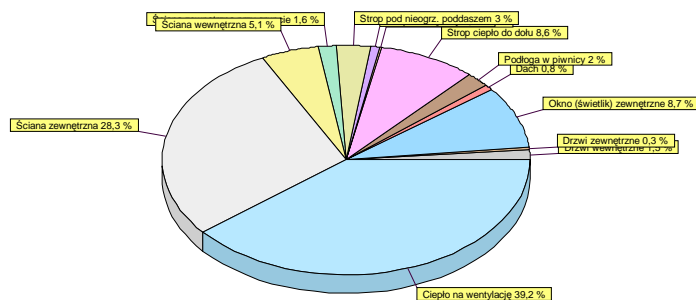


Podstawowe informacje:		
Nazwa projektu:	Modernizacja kotłowni i instalacji centralnego ogrzewania	
Miejscowość:	Lidzbark	
Adres:	ul. Sądowa 21 , 13-230 Lidzbark	
Projektant:	mgr inż. Dariusz Nowiński upr.WAM/PWOS/0078/04	
Normy:		
Norma na obliczanie wsp. przenikania ciepła:	PN-EN ISO 6946	
Norma na obliczanie projekt. obciążenia cieplnego:	PN-EN 12831:2006	
Norma na obliczanie E:	PN-B-02025	
Dane klimatyczne:		
Strefa klimatyczna:	III	
Projektowa temperatura zewnętrzna $\theta_e$ :	-20	°C
Średnia roczna temperatura zewnętrzna $\theta_{m,e}$ :	7,6	°C
Stacja meteorologiczna:	Olsztyn	
Stacja aktynometryczna:	Mikołajki	
Podstawowe wyniki obliczeń budynku:		
Powierzchnia ogrzewana budynku $A_h$ :	884,8	m <sup>2</sup>
Kubatura ogrzewana budynku $V_h$ :	2962,3	m <sup>3</sup>
Projektowa strata ciepła przez przenikanie $\Phi_T$ :	52531	W
Projektowa wentylacyjna strata ciepła $\Phi_V$ :	34282	W
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi$ :	86540	W
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}$ :	19467	W
Projektowe obciążenie cieplne budynku $\Phi_{HL}$ :	105947	W
Wskaźniki i współczynniki strat ciepła:		
Wskaźnik $\Phi_{HL}$ odniesiony do powierzchni $\Phi_{HL,A}$ :	119,7	W/m <sup>2</sup>
Wskaźnik $\Phi_{HL}$ odniesiony do kubatury $\Phi_{HL,V}$ :	35,8	W/m <sup>3</sup>
Wyniki doboru grzejników:		
Suma projektowych mocy cieplnych grzejników $\Phi_{p,r}$ :	106003	W
Suma rzeczywistych mocy cieplnych grzejników $\Phi_{r,r}$ :	112386	W
Wyniki obliczeń sezonowego zapotrzebowania na energię E:		
Roczne zapotrzebowanie na ciepło do ogrzewania $Q_h$ :	643,10	GJ/rok
Roczne zapotrzebowanie na ciepło do ogrzewania $Q_h$ :	178638	kWh/rok
Wskaźnik sezonowego zapotrzebowania na ciepło EA:	726,8	MJ/(m <sup>2</sup> ·rok)
Wskaźnik sezonowego zapotrzebowania na ciepło EA:	201,9	kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)
Wskaźnik sezonowego zapotrzebowania na ciepło EV:	217,1	MJ/(m <sup>3</sup> ·rok)
Parametry doboru grzejników:		
Projektowa temp. wody zasilającej instal. $\theta_{s,r}$ :	90,0	°C
Projektowe ochłodzenie wody w grzejnikach $\Delta\theta_r$ :	20,0	K

Zwiększenie mocy grzejników z zaworami termostatycznymi:		
Zwiększaj z wyjątkiem pomieszczeń z nadwyżką mocy cieplnej $\Phi_{RH}$ .		
Zwiększanie grzejników z zaworami termost. o:	15	%
Domyślne dane do obliczeń:		
Typ budynku:	Szkolny	
Typ konstrukcji budynku:	Bardzo ciężka	
Typ systemu ogrzewania w budynku:	Konwekcyjne	
Oslabienie ogrzewania:	Z osłabieniem	
Czas potrzebny do nagrzania pomieszczeń $T_h$ :	2,0	h
Obniżenie temperatury podczas osłabienia $\Delta\theta_{i,o}$ :	2,0	K
Współczynnik nagrzewania $f_{RH}$ :	22,0	W/m <sup>2</sup>
Statystyka budynku:		
Liczba pomieszczeń:	43	

Szczegółowe zestawienie strat energii cieplnej



1,5 % Drzwi wewnętrzne	0,3 % Drzwi zewnętrzne	8,7 % Okno (światlik) zewnętrzne
0,8 % Dach	2 % Podłoga w piwnicy	8,6 % Strop ciepło do dołu
0,1 % Strop ciepło do góry	0,8 % Strop zewnętrzny	3 % Strop pod nieogr. poddaszem
1,6 % Ściana zewnętrzna przy gruncie	5,1 % Ściana wewnętrzna	28,3 % Ściana zewnętrzna
39,2 % Ciepło na wentylację		

Opis	GJ/Rok	kWh/rok	%
Drzwi wewnętrzne	11,06	3071	1,5
Drzwi zewnętrzne	2,49	691	0,3
Okno (światlik) zewnętrzne	66,00	18334	8,7
Dach	5,71	1585	0,8
Podłoga w piwnicy	15,44	4289	2,0
Strop ciepło do dołu	65,41	18171	8,6
Strop ciepło do góry	1,00	277	0,1
Strop zewnętrzny	6,43	1787	0,8
Strop pod nieogr. poddaszem	22,40	6222	3,0
Ściana zewnętrzna przy gruncie	11,91	3307	1,6
Ściana wewnętrzna	38,38	10662	5,1
Ściana zewnętrzna	214,62	59617	28,3
Ciepło na wentylację	296,63	82398	39,2
Razem	757,48	210411	100,0

Wyniki - Zestawienie przegród

Symbol	Opis	Rodzaj	d	R <sub>i</sub>	R <sub>e</sub>	R	U	Φ <sub>T</sub>	A	Q <sub>T</sub>
			m	m <sup>2</sup> ·K/W	m <sup>2</sup> ·K/W	m <sup>2</sup> ·K/W	W/m <sup>2</sup> ·K	W	m <sup>2</sup>	GJ/rok
SZ-PODD	Ścianka kolankowa na poddaszu 54,30cm	Ściana zewnętrzna	0,493	0,130	0,040	1,970	0,508	1425	51,86	9,42
SZ-57	Ściana zewnętrzna z cegły pełnej 57,0cm	Ściana zewnętrzna	0,570	0,130	0,040	0,901	1,110	28110	512,81	195,94
SZ-51	Ściana zewnętrzna z cegły pełnej 51,0 cm	Ściana zewnętrzna	0,510	0,130	0,040	0,823	1,215			
SZ-45	Ściana zewnętrzna 45 cm	Ściana zewnętrzna	0,450	0,130	0,040	2,358	0,424	1946	64,35	9,26
SZ-38	Ściana zewnętrzna z cegły pełnej 38,0 cm	Ściana zewnętrzna	0,380	0,130	0,040	0,658	1,521			
SW-68	Ściana wewnętrzna z cegły pełnej 68,0 cm	Ściana wewnętrzna	0,680	0,130	0,130	1,131	0,884	950	211,06	19,52
SW-58	Ściana wewnętrzna z cegły pełnej 58,0 cm	Ściana wewnętrzna	0,580	0,130	0,130	1,001	0,999	361	150,53	8,69
SW-45	Ściana wewnętrzna z cegły pełnej 45,0 cm	Ściana wewnętrzna	0,450	0,130	0,130	0,832	1,201	0	770,96	-0,59
SW-38	Ściana wewnętrzna z cegły pełnej 38,0 cm	Ściana wewnętrzna	0,380	0,130	0,130	0,742	1,349	0	345,92	0,56
SW-31	Ściana wewnętrzna z cegły pełnej 31,0 cm	Ściana wewnętrzna	0,310	0,130	0,130	0,651	1,537	0	62,08	0,80
SW-28	Ściana wewnętrzna 28 cm	Ściana wewnętrzna	0,280	0,130	0,130	0,994	1,006			
SW-25	Ściana wewnętrzna z cegły pełnej 25,0 cm	Ściana wewnętrzna	0,290	0,130	0,130	0,625	1,601			
SW-16	Ściana wewnętrzna 16 cm	Ściana wewnętrzna	0,160	0,130	0,130	0,652	1,535			
SW-15	Ściana wewnętrzna z cegły pełnej 15,0 cm	Ściana wewnętrzna	0,155	0,130	0,130	0,451	2,218	741	284,84	9,41
SUF-PODD	Sufit na poddaszu	Strop pod nieogrz. poddaszem	0,113	0,100	0,100	2,479	0,403	1117	70,96	22,40
STR-PIW-G	Strop nad piwnicą (odcinkowy)	Strop ciepło do góry	0,440	0,100	0,100	0,988	1,013	-1355	262,30	-24,66
STR-PIW-D	Strop nad piwnicą (odcinkowy)	Strop ciepło do dołu	0,440	0,170	0,170	1,128	0,887	3263	323,25	65,41
STROP-BET	Strop zewnętrzny 39,0 cm	Strop zewnętrzny	0,390	0,170	0,040	2,475	0,404	920	46,57	6,43
STROP	Strop - kondynacyjny	Strop ciepło do góry	0,170	0,100	0,100	0,370	2,703	1280	47,36	25,66
STR-DREW-G	Strop drewniany niewentylowany 42,0 cm	Strop ciepło do góry	0,420	0,100	0,100	0,997	1,003	0	499,56	0,00
STR-DREW-D	Strop drewniany niewentylowany 42,0 cm	Strop ciepło do dołu	0,420	0,170	0,170	1,170	0,854	0	408,53	0,00
POSADZ-BET	Posadzka betonowa na podsypce (piwnica)	Podłoga w piwnicy	0,420	3,285		3,774	0,265	808	245,90	15,44
KAM-79	Ściana zewnętrzna z kamienia 79 cm	Ściana zewnętrzna przy gruncie	0,790	0,883		1,168	0,856	1088	108,79	11,91
DACH	Dach na poddaszu - 19,30 cm	Dach	0,143	0,100	0,040	2,581	0,387	661	41,16	5,71
DW80	Drzwi wewnętrzne 80cm - pływcinowe	Drzwi wewnętrzne					5,100	0	4,40	-0,90
DW220	Drzwi wewnętrzne 100cm - pływcinowe	Drzwi wewnętrzne					5,100	0	24,20	-2,97
DW100	Drzwi wewnętrzne 100cm - pływcinowe	Drzwi wewnętrzne					5,100	688	121,00	14,93
DZ	Drzwi zewnętrzne	Drzwi zewnętrzne					2,000	371	4,48	2,49
OK2	Okno zewnętrzne	Okno (światlik) zewnętrzne					1,200	8052	134,18	56,18
OK1	Okno zewnętrzne	Okno (światlik) zewnętrzne					3,000			
OK-DACH	Okno zewnętrzne dachowe	Okno (światlik) zewnętrzne					1,100	1597	24,96	9,82

Wyniki - Przegrody

Symbol	d	Opis materiału	λ	ρ	c <sub>p</sub>	R	R <sub>cor</sub>	δ	μ	Z	Z <sub>cor</sub>	Uwagi
	m		W/(m·K)	kg/m <sup>3</sup>	kJ/(kg·K)	m <sup>2</sup> ·K/W	m <sup>2</sup> ·K/W	g/(m·h·Pa)		m <sup>2</sup> h·Pa/g	m <sup>2</sup> h·Pa/g	
DACH	Dach na poddaszu - 19,30 cm											
Rodzaj przegrody: Dach, Warunki wilgotności: Średnio wilgotne												
DACHÓW_CEM	0,0050	Dachówka cementowa.	1,000	1900	0,840	0,005	0,005	75,00	10	66,7	66,7	
SOSNA	0,0250	Drewno sosnowe w poprzek włókien.	0,160	550	2,510	0,156	0,156	60,00	12	416,7	416,7	
WEŁNAF-ŚC	0,1000	Filce i maty z wełny minerlanej w ściana	0,045	70	0,750	2,222	2,222	480,00	2	208,3	208,3	
POLIETYLEN	0,0010	Folia polietylenowa.	0,200	1300	1,420	0,005	0,005	0,07	10000	13889	13889	
GIPS-KART	0,0120	Płyty gipsowo-kartonowe.	0,230	1000	1,000	0,052	0,052	75,00	10	160,0	160,0	
										Opór przejmowania wewnątrz R <sub>i</sub> , [m <sup>2</sup> ·K/W]:		0,100
										Opór przejmowania na zewnątrz R <sub>e</sub> , [m <sup>2</sup> ·K/W]:		0,040
										Suma oporów przejmowania i przewodzenia R, [m <sup>2</sup> ·K/W]:		2,581
										Współczynnik przenikania ciepła U, [W/(m <sup>2</sup> ·K)]:		0,387
KAM-79	Ściana zewnętrzna z kamienia 79 cm											
Rodzaj przegrody: Ściana zewnętrzna przy gruncie, Warunki wilgotności: Średnio wilgotne												
Podłoga przyległa do ściany: POSADZ-BET												
Wysokość zagłębienia ściany przyległej do gruntu Z: 2,00 m												
KOMIEŃ-ZBI	0,7700	Kamień o strukturze zbitej.	2,908	2800	0,920	0,265	0,265	7,50	96	102667	102667	
TYNK-CEM	0,0200	Tynk lub gładź cementowa.	1,000	2000	0,840	0,020	0,020	45,00	16	444,4	444,4	
										Równoważny opór gruntu wraz z oporami przejmowania R <sub>g</sub> , [m <sup>2</sup> ·K/W]:		0,883
										Suma oporów przejmowania i przewodzenia R, [m <sup>2</sup> ·K/W]:		1,168
										Współczynnik przenikania ciepła U, [W/(m <sup>2</sup> ·K)]:		0,856
POSADZ-BET	Posadzka betonowa na podsypce (piwnica)											
Rodzaj przegrody: Podłoga w piwnicy, Warunki wilgotności: Średnio wilgotne												
Ściana przy podłodze: KAM-79												
Różnica wysokości podłogi i wody gruntowej Z <sub>gw</sub> : 2,00 m												
Wysokość zagłębienia ściany przyległej do gruntu Z: 2,00 m												
CEGLA-PĘŁN	0,1200	Mur z cegły ceramicznej pełnej na zapraw	0,770	1800	0,880	0,156	0,156	105,00	7	1142,9	1142,9	
ŻWIR	0,3000	Żwir.	0,900	1800	0,840	0,333	0,333	35,00	21	8571,4	8571,4	
										Równoważny opór gruntu wraz z oporami przejmowania R <sub>g</sub> , [m <sup>2</sup> ·K/W]:		3,285
										Suma oporów przejmowania i przewodzenia R, [m <sup>2</sup> ·K/W]:		3,774
										Współczynnik przenikania ciepła U, [W/(m <sup>2</sup> ·K)]:		0,265
STR-DREW-D	Strop drewniany niewentylowany 42,0 cm											
Rodzaj przegrody: Strop ciepło do dołu, Warunki wilgotności: Średnio wilgotne												
TYNK-CW	0,0200	Tynk lub gładź cementowo-wapienna.	0,820	1850	0,840	0,024	0,024	45,00	16	444,4	444,4	
TRZCINA	0,0200	Płyty z trzciny.	0,070	250	1,460	0,286	0,286	480,00	2	41,7	41,7	
SOSNA	0,0200	Drewno sosnowe w poprzek włókien.	0,160	550	2,510	0,125	0,125	60,00	12	333,3	333,3	
WAR.POW.SW	0,2500	Warstwa powietrzna słabo wentylowana.				0,114	0,114	0,00	999999	0,0	0,0	
GLINA	0,0800	Glina.	0,850	1800	0,840	0,094	0,094	260,00	3	307,7	307,7	
SOSNA	0,0300	Drewno sosnowe w poprzek włókien.	0,160	550	2,510	0,188	0,188	60,00	12	500,0	500,0	
										Opór przejmowania wewnątrz R <sub>i</sub> , [m <sup>2</sup> ·K/W]:		0,170
										Opór przejmowania wewnątrz R <sub>i</sub> , [m <sup>2</sup> ·K/W]:		0,170
										Suma oporów przejmowania i przewodzenia R, [m <sup>2</sup> ·K/W]:		1,170

Wyniki - Przegrody

Symbol	d	Opis materiału	λ	ρ	c <sub>p</sub>	R	R <sub>cor</sub>	δ	μ	Z	Z <sub>cor</sub>	Uwagi
	m		W/(m·K)	kg/m <sup>3</sup>	kJ/(kg·K)	m <sup>2</sup> ·K/W	m <sup>2</sup> ·K/W	g/(m·h·Pa)		m <sup>2</sup> h·Pa/g	m <sup>2</sup> h·Pa/g	
Współczynnik przenikania ciepła U, [W/(m <sup>2</sup> ·K)]:											0,854	
STR-DREW-G	Strop drewniany niewentylowany 42,0 cm											
Rodzaj przegrody: Strop ciepło do góry, Warunki wilgotności: Średnio wilgotne												
TYNK-CW	0,0200	Tynk lub gładź cementowo-wapienna.	0,820	1850	0,840	0,024	0,024	45,00	16	444,4	444,4	
TRZCINA	0,0200	Płyty z trzciny.	0,070	250	1,460	0,286	0,286	480,00	2	41,7	41,7	
SOSNA	0,0200	Drewno sosnowe w poprzek włókien.	0,160	550	2,510	0,125	0,125	60,00	12	333,3	333,3	
WAR.POW.SW	0,2500	Warstwa powietrzna słabo wentylowana.				0,080	0,080	0,00	999999	0,0	0,0	
GLINA	0,0800	Glina.	0,850	1800	0,840	0,094	0,094	260,00	3	307,7	307,7	
SOSNA	0,0300	Drewno sosnowe w poprzek włókien.	0,160	550	2,510	0,188	0,188	60,00	12	500,0	500,0	
Opór przejmowania wewnątrz R <sub>i</sub> , [m <sup>2</sup> ·K/W]:											0,100	
Opór przejmowania wewnątrz R <sub>i</sub> , [m <sup>2</sup> ·K/W]:											0,100	
Suma oporów przejmowania i przewodzenia R, [m <sup>2</sup> ·K/W]:											0,997	
Współczynnik przenikania ciepła U, [W/(m <sup>2</sup> ·K)]:											1,003	
STROP	Strop - kondynacyjny											
Rodzaj przegrody: Strop ciepło do góry, Warunki wilgotności: Średnio wilgotne												
TYNK-CEM	0,0200	Tynk lub gładź cementowa.	1,000	2000	0,840	0,020	0,020	45,00	16	444,4	444,4	
BETON-1900	0,1000	Beton zwykły z kruszywa kamiennego - gęś	1,000	1900	0,840	0,100	0,100	75,00	10	1333,3	1333,3	
BETON-1900	0,0500	Beton zwykły z kruszywa kamiennego - gęś	1,000	1900	0,840	0,050	0,050	75,00	10	666,7	666,7	
Opór przejmowania wewnątrz R <sub>i</sub> , [m <sup>2</sup> ·K/W]:											0,100	
Opór przejmowania wewnątrz R <sub>i</sub> , [m <sup>2</sup> ·K/W]:											0,100	
Suma oporów przejmowania i przewodzenia R, [m <sup>2</sup> ·K/W]:											0,370	
Współczynnik przenikania ciepła U, [W/(m <sup>2</sup> ·K)]:											2,703	
STROP-BET	Strop zewnętrzny 39,0 cm											
Rodzaj przegrody: Strop zewnętrzny, Warunki wilgotności: Średnio wilgotne												
PAPA-ASF	0,0050	Papa asfaltowa.	0,180	1000	1,460	0,028	0,028	7,50	96	666,7	666,7	
GR-WŁU-SYN	0,1000	Granulowane odpady włókien syntetycznych	0,050	110	1,460	2,000	2,000	300,00	2	333,3	333,3	
BETON-2200	0,0500	Beton zwykły z kruszywa kamiennego - gęś	1,300	2200	0,840	0,038	0,038	45,00	16	1111,1	1111,1	
STR-ŻER-22	0,2200	Strop żelbetowy kanałowy Żerań 22 cm.				0,180	0,180			8000,0	8000,0	
TYNK-CW	0,0150	Tynk lub gładź cementowo-wapienna.	0,820	1850	0,840	0,018	0,018	45,00	16	333,3	333,3	
Opór przejmowania wewnątrz R <sub>i</sub> , [m <sup>2</sup> ·K/W]:											0,170	
Opór przejmowania na zewnątrz R <sub>e</sub> , [m <sup>2</sup> ·K/W]:											0,040	
Suma oporów przejmowania i przewodzenia R, [m <sup>2</sup> ·K/W]:											2,475	
Współczynnik przenikania ciepła U, [W/(m <sup>2</sup> ·K)]:											0,404	
STR-PIW-D	Strop nad piwnicą (odcinkowy)											
Rodzaj przegrody: Strop ciepło do dołu, Warunki wilgotności: Średnio wilgotne												
TYNK-CW	0,0200	Tynk lub gładź cementowo-wapienna.	0,820	1850	0,840	0,024	0,024	45,00	16	444,4	444,4	
CEGLA-PEŁN	0,2700	Mur z cegły ceramicznej pełnej na zapraw	0,770	1800	0,880	0,351	0,351	105,00	7	2571,4	2571,4	
BETON-1900	0,1000	Beton zwykły z kruszywa kamiennego - gęś	1,000	1900	0,840	0,100	0,100	75,00	10	1333,3	1333,3	
SOSNA	0,0500	Drewno sosnowe w poprzek włókien.	0,160	550	2,510	0,313	0,313	60,00	12	833,3	833,3	
Opór przejmowania wewnątrz R <sub>i</sub> , [m <sup>2</sup> ·K/W]:											0,170	

Wyniki - Przegrody

Symbol	d	Opis materiału	$\lambda$	$\rho$	$c_p$	R	$R_{cor}$	$\delta$	$\mu$	Z	$Z_{cor}$	Uwagi
	m		W/(m·K)	kg/m <sup>3</sup>	kJ/(kg·K)	m <sup>2</sup> ·K/W	m <sup>2</sup> ·K/W	g/(m·h·Pa)		m <sup>2</sup> h·Pa/g	m <sup>2</sup> h·Pa/g	
Opór przejmowania wewnątrz $R_i$ , [m <sup>2</sup> ·K/W]:											0,170	
Suma oporów przejmowania i przewodzenia R, [m <sup>2</sup> ·K/W]:											1,128	
Współczynnik przenikania ciepła U, [W/(m <sup>2</sup> ·K)]:											0,887	
STR-PIW-G	Strop nad piwnicą (odcinkowy)											
Rodzaj przegrody: Strop ciepło do góry, Warunki wilgotności: Średnio wilgotne												
TYNK-CW	0,0200	Tynk lub gładź cementowo-wapienna.	0,820	1850	0,840	0,024	0,024	45,00	16	444,4	444,4	
CEGLA-PEŁN	0,2700	Mur z cegły ceramicznej pełnej na zapraw	0,770	1800	0,880	0,351	0,351	105,00	7	2571,4	2571,4	
BETON-1900	0,1000	Beton zwykły z kruszywa kamiennego - gęś	1,000	1900	0,840	0,100	0,100	75,00	10	1333,3	1333,3	
SOSNA	0,0500	Drewno sosnowe w poprzek włókien.	0,160	550	2,510	0,313	0,313	60,00	12	833,3	833,3	
Opór przejmowania wewnątrz $R_i$ , [m <sup>2</sup> ·K/W]:											0,100	
Opór przejmowania wewnątrz $R_i$ , [m <sup>2</sup> ·K/W]:											0,100	
Suma oporów przejmowania i przewodzenia R, [m <sup>2</sup> ·K/W]:											0,988	
Współczynnik przenikania ciepła U, [W/(m <sup>2</sup> ·K)]:											1,013	
SUF-PODD	Sufit na poddaszu											
Rodzaj przegrody: Strop pod nieogrz. poddaszem, Warunki wilgotności: Średnio wilgotne												
WEŁNAF-ŚC	0,1000	Filce i maty z wełny minerlanej w ściana	0,045	70	0,750	2,222	2,222	480,00	2	208,3	208,3	
POLIETYLEN	0,0010	Folia polietylenowa.	0,200	1300	1,420	0,005	0,005	0,07	10000	13889	13889	
GIPS-KART	0,0120	Płyty gipsowo-kartonowe.	0,230	1000	1,000	0,052	0,052	75,00	10	160,0	160,0	
Opór przejmowania wewnątrz $R_i$ , [m <sup>2</sup> ·K/W]:											0,100	
Opór przejmowania na zewnątrz $R_e$ , [m <sup>2</sup> ·K/W]:											0,100	
Suma oporów przejmowania i przewodzenia R, [m <sup>2</sup> ·K/W]:											2,479	
Współczynnik przenikania ciepła U, [W/(m <sup>2</sup> ·K)]:											0,403	
SW-15	Ściana wewnętrzna z cegły pełnej 15,0 cm											
Rodzaj przegrody: Ściana wewnętrzna, Warunki wilgotności: Średnio wilgotne												
TYNK-CEM	0,0200	Tynk lub gładź cementowa.	1,000	2000	0,840	0,020	0,020	45,00	16	444,4	444,4	
CEGLA-PEŁN	0,1200	Mur z cegły ceramicznej pełnej na zapraw	0,770	1800	0,880	0,156	0,156	105,00	7	1142,9	1142,9	
TYNK-CEM	0,0150	Tynk lub gładź cementowa.	1,000	2000	0,840	0,015	0,015	45,00	16	333,3	333,3	
Opór przejmowania wewnątrz $R_i$ , [m <sup>2</sup> ·K/W]:											0,130	
Opór przejmowania wewnątrz $R_i$ , [m <sup>2</sup> ·K/W]:											0,130	
Suma oporów przejmowania i przewodzenia R, [m <sup>2</sup> ·K/W]:											0,451	
Współczynnik przenikania ciepła U, [W/(m <sup>2</sup> ·K)]:											2,218	
SW-16	Ściana wewnętrzna 16 cm											
Rodzaj przegrody: Ściana wewnętrzna, Warunki wilgotności: Średnio wilgotne												
TYNK-CW	0,0200	Tynk lub gładź cementowo-wapienna.	0,820	1850	0,840	0,024	0,024	45,00	16	444,4	444,4	
BETON-BBK7	0,1200	Ściana z bloczków z betonu komórkowego o	0,350	700	0,840	0,343	0,343	225,00	3	533,3	533,3	
TYNK-CW	0,0200	Tynk lub gładź cementowo-wapienna.	0,820	1850	0,840	0,024	0,024	45,00	16	444,4	444,4	
Opór przejmowania wewnątrz $R_i$ , [m <sup>2</sup> ·K/W]:											0,130	
Opór przejmowania wewnątrz $R_i$ , [m <sup>2</sup> ·K/W]:											0,130	
Suma oporów przejmowania i przewodzenia R, [m <sup>2</sup> ·K/W]:											0,652	
Współczynnik przenikania ciepła U, [W/(m <sup>2</sup> ·K)]:											1,535	

Wyniki - Przegrody

Symbol	d	Opis materiału	$\lambda$	$\rho$	$c_p$	R	$R_{cor}$	$\delta$	$\mu$	Z	$Z_{cor}$	Uwagi
	m		W/(m·K)	kg/m <sup>3</sup>	kJ/(kg·K)	m <sup>2</sup> ·K/W	m <sup>2</sup> ·K/W	g/(m·h·Pa)		m <sup>2</sup> h·Pa/g	m <sup>2</sup> h·Pa/g	
SW-25	Ściana wewnętrzna z cegły pełnej 25,0 cm											
Rodzaj przegrody: Ściana wewnętrzna, Warunki wilgotności: Średnio wilgotne												
TYNK-CEM	0,0200	Tynk lub gładź cementowa.	1,000	2000	0,840	0,020	0,020	45,00	16	444,4	444,4	
CEGLA-PĘŁN	0,2500	Mur z cegły ceramicznej pełnej na zapraw	0,770	1800	0,880	0,325	0,325	105,00	7	2381,0	2381,0	
TYNK-CEM	0,0200	Tynk lub gładź cementowa.	1,000	2000	0,840	0,020	0,020	45,00	16	444,4	444,4	
										Opór przejmowania wewnątrz $R_i$ , [m <sup>2</sup> ·K/W]:		0,130
										Opór przejmowania wewnątrz $R_i$ , [m <sup>2</sup> ·K/W]:		0,130
										Suma oporów przejmowania i przewodzenia R, [m <sup>2</sup> ·K/W]:		0,625
										Współczynnik przenikania ciepła U, [W/(m <sup>2</sup> ·K)]:		1,601
SW-28	Ściana wewnętrzna 28 cm											
Rodzaj przegrody: Ściana wewnętrzna, Warunki wilgotności: Średnio wilgotne												
TYNK-CW	0,0200	Tynk lub gładź cementowo-wapienna.	0,820	1850	0,840	0,024	0,024	45,00	16	444,4	444,4	
BETON-BBK7	0,2400	Ściana z bloczków z betonu komórkowego o	0,350	700	0,840	0,686	0,686	225,00	3	1066,7	1066,7	
TYNK-CW	0,0200	Tynk lub gładź cementowo-wapienna.	0,820	1850	0,840	0,024	0,024	45,00	16	444,4	444,4	
										Opór przejmowania wewnątrz $R_i$ , [m <sup>2</sup> ·K/W]:		0,130
										Opór przejmowania wewnątrz $R_i$ , [m <sup>2</sup> ·K/W]:		0,130
										Suma oporów przejmowania i przewodzenia R, [m <sup>2</sup> ·K/W]:		0,994
										Współczynnik przenikania ciepła U, [W/(m <sup>2</sup> ·K)]:		1,006
SW-31	Ściana wewnętrzna z cegły pełnej 31,0 cm											
Rodzaj przegrody: Ściana wewnętrzna, Warunki wilgotności: Średnio wilgotne												
TYNK-CEM	0,0200	Tynk lub gładź cementowa.	1,000	2000	0,840	0,020	0,020	45,00	16	444,4	444,4	
CEGLA-PĘŁN	0,2700	Mur z cegły ceramicznej pełnej na zapraw	0,770	1800	0,880	0,351	0,351	105,00	7	2571,4	2571,4	
TYNK-CEM	0,0200	Tynk lub gładź cementowa.	1,000	2000	0,840	0,020	0,020	45,00	16	444,4	444,4	
										Opór przejmowania wewnątrz $R_i$ , [m <sup>2</sup> ·K/W]:		0,130
										Opór przejmowania wewnątrz $R_i$ , [m <sup>2</sup> ·K/W]:		0,130
										Suma oporów przejmowania i przewodzenia R, [m <sup>2</sup> ·K/W]:		0,651
										Współczynnik przenikania ciepła U, [W/(m <sup>2</sup> ·K)]:		1,537
SW-38	Ściana wewnętrzna z cegły pełnej 38,0 cm											
Rodzaj przegrody: Ściana wewnętrzna, Warunki wilgotności: Średnio wilgotne												
TYNK-CEM	0,0200	Tynk lub gładź cementowa.	1,000	2000	0,840	0,020	0,020	45,00	16	444,4	444,4	
CEGLA-PĘŁN	0,3400	Mur z cegły ceramicznej pełnej na zapraw	0,770	1800	0,880	0,442	0,442	105,00	7	3238,1	3238,1	
TYNK-CEM	0,0200	Tynk lub gładź cementowa.	1,000	2000	0,840	0,020	0,020	45,00	16	444,4	444,4	
										Opór przejmowania wewnątrz $R_i$ , [m <sup>2</sup> ·K/W]:		0,130
										Opór przejmowania wewnątrz $R_i$ , [m <sup>2</sup> ·K/W]:		0,130
										Suma oporów przejmowania i przewodzenia R, [m <sup>2</sup> ·K/W]:		0,742
										Współczynnik przenikania ciepła U, [W/(m <sup>2</sup> ·K)]:		1,349
SW-45	Ściana wewnętrzna z cegły pełnej 45,0 cm											
Rodzaj przegrody: Ściana wewnętrzna, Warunki wilgotności: Średnio wilgotne												
TYNK-CEM	0,0200	Tynk lub gładź cementowa.	1,000	2000	0,840	0,020	0,020	45,00	16	444,4	444,4	



Wyniki - Przegrody

Symbol	d	Opis materiału	$\lambda$	$\rho$	$c_p$	R	$R_{cor}$	$\delta$	$\mu$	Z	$Z_{cor}$	Uwagi
	m		W/(m·K)	kg/m <sup>3</sup>	kJ/(kg·K)	m <sup>2</sup> ·K/W	m <sup>2</sup> ·K/W	g/(m·h·Pa)		m <sup>2</sup> h·Pa/g	m <sup>2</sup> h·Pa/g	
CEGLA-PELN	0,4100	Mur z cegły ceramicznej pełnej na zapraw	0,770	1800	0,880	0,532	0,532	105,00	7	3904,8	3904,8	
TYNK-CEM	0,0200	Tynk lub gładź cementowa.	1,000	2000	0,840	0,020	0,020	45,00	16	444,4	444,4	
											Opór przejmowania wewnątrz $R_i$ , [m <sup>2</sup> ·K/W]:	0,130
											Opór przejmowania wewnątrz $R_i$ , [m <sup>2</sup> ·K/W]:	0,130
											Suma oporów przejmowania i przewodzenia R, [m <sup>2</sup> ·K/W]:	0,832
											Współczynnik przenikania ciepła U, [W/(m <sup>2</sup> ·K)]:	1,201
SW-58	Ściana wewnętrzna z cegły pełnej 58,0 cm											
Rodzaj przegrody: Ściana wewnętrzna, Warunki wilgotności: Średnio wilgotne												
TYNK-CEM	0,0200	Tynk lub gładź cementowa.	1,000	2000	0,840	0,020	0,020	45,00	16	444,4	444,4	
CEGLA-PELN	0,5400	Mur z cegły ceramicznej pełnej na zapraw	0,770	1800	0,880	0,701	0,701	105,00	7	5142,9	5142,9	
TYNK-CEM	0,0200	Tynk lub gładź cementowa.	1,000	2000	0,840	0,020	0,020	45,00	16	444,4	444,4	
											Opór przejmowania wewnątrz $R_i$ , [m <sup>2</sup> ·K/W]:	0,130
											Opór przejmowania wewnątrz $R_i$ , [m <sup>2</sup> ·K/W]:	0,130
											Suma oporów przejmowania i przewodzenia R, [m <sup>2</sup> ·K/W]:	1,001
											Współczynnik przenikania ciepła U, [W/(m <sup>2</sup> ·K)]:	0,999
SW-68	Ściana wewnętrzna z cegły pełnej 68,0 cm											
Rodzaj przegrody: Ściana wewnętrzna, Warunki wilgotności: Średnio wilgotne												
TYNK-CEM	0,0200	Tynk lub gładź cementowa.	1,000	2000	0,840	0,020	0,020	45,00	16	444,4	444,4	
CEGLA-PELN	0,6400	Mur z cegły ceramicznej pełnej na zapraw	0,770	1800	0,880	0,831	0,831	105,00	7	6095,2	6095,2	
TYNK-CEM	0,0200	Tynk lub gładź cementowa.	1,000	2000	0,840	0,020	0,020	45,00	16	444,4	444,4	
											Opór przejmowania wewnątrz $R_i$ , [m <sup>2</sup> ·K/W]:	0,130
											Opór przejmowania wewnątrz $R_i$ , [m <sup>2</sup> ·K/W]:	0,130
											Suma oporów przejmowania i przewodzenia R, [m <sup>2</sup> ·K/W]:	1,131
											Współczynnik przenikania ciepła U, [W/(m <sup>2</sup> ·K)]:	0,884
SZ-38	Ściana zewnętrzna z cegły pełnej 38,0 cm											
Rodzaj przegrody: Ściana zewnętrzna, Warunki wilgotności: Średnio wilgotne												
CEGLA-PELN	0,3600	Mur z cegły ceramicznej pełnej na zapraw	0,770	1800	0,880	0,468	0,468	105,00	7	3428,6	3428,6	
TYNK-CEM	0,0200	Tynk lub gładź cementowa.	1,000	2000	0,840	0,020	0,020	45,00	16	444,4	444,4	
											Opór przejmowania wewnątrz $R_i$ , [m <sup>2</sup> ·K/W]:	0,130
											Opór przejmowania na zewnątrz $R_e$ , [m <sup>2</sup> ·K/W]:	0,040
											Suma oporów przejmowania i przewodzenia R, [m <sup>2</sup> ·K/W]:	0,658
											Współczynnik przenikania ciepła U, [W/(m <sup>2</sup> ·K)]:	1,521
SZ-45	Ściana zewnętrzna 45 cm											
Rodzaj przegrody: Ściana zewnętrzna, Warunki wilgotności: Średnio wilgotne												
TYNK-CW	0,0200	Tynk lub gładź cementowo-wapienna.	0,820	1850	0,840	0,024	0,024	45,00	16	444,4	444,4	
BETON-BBK7	0,1200	Ściana z bloczków z betonu komórkowego o	0,350	700	0,840	0,343	0,343	225,00	3	533,3	533,3	
STYROPIAN	0,0500	Styropian - inne przypadki.	0,045	30	1,460	1,111	1,111	12,00	60	4166,7	4166,7	
BETON-BBK7	0,2400	Ściana z bloczków z betonu komórkowego o	0,350	700	0,840	0,686	0,686	225,00	3	1066,7	1066,7	
TYNK-CW	0,0200	Tynk lub gładź cementowo-wapienna.	0,820	1850	0,840	0,024	0,024	45,00	16	444,4	444,4	
											Opór przejmowania wewnątrz $R_i$ , [m <sup>2</sup> ·K/W]:	0,130

Wyniki - Przegrody

Symbol	d	Opis materiału	$\lambda$	$\rho$	$c_p$	R	$R_{cor}$	$\delta$	$\mu$	Z	$Z_{cor}$	Uwagi
	m		W/(m·K)	kg/m <sup>3</sup>	kJ/(kg·K)	m <sup>2</sup> ·K/W	m <sup>2</sup> ·K/W	g/(m·h·Pa)		m <sup>2</sup> h·Pa/g	m <sup>2</sup> h·Pa/g	
Opór przejmowania na zewnątrz $R_e$ , [m <sup>2</sup> ·K/W]:											0,040	
Suma oporów przejmowania i przewodzenia R, [m <sup>2</sup> ·K/W]:											2,358	
Współczynnik przenikania ciepła U, [W/(m <sup>2</sup> ·K)]:											0,424	
SZ-51	Ściana zewnętrzna z cegły pełnej 51,0 cm											
Rodzaj przegrody: Ściana zewnętrzna, Warunki wilgotności: Średnio wilgotne												
TYNK-CEM	0,0300	Tynk lub gładź cementowa.	1,000	2000	0,840	0,030	0,030	45,00	16	666,7	666,7	
CEGLA-PĘŁN	0,4800	Mur z cegły ceramicznej pełnej na zapraw	0,770	1800	0,880	0,623	0,623	105,00	7	4571,4	4571,4	
Opór przejmowania wewnątrz $R_i$ , [m <sup>2</sup> ·K/W]:											0,130	
Opór przejmowania na zewnątrz $R_e$ , [m <sup>2</sup> ·K/W]:											0,040	
Suma oporów przejmowania i przewodzenia R, [m <sup>2</sup> ·K/W]:											0,823	
Współczynnik przenikania ciepła U, [W/(m <sup>2</sup> ·K)]:											1,215	
SZ-57	Ściana zewnętrzna z cegły pełnej 57,0cm											
Rodzaj przegrody: Ściana zewnętrzna, Warunki wilgotności: Średnio wilgotne												
TYNK-CEM	0,0300	Tynk lub gładź cementowa.	1,000	2000	0,840	0,030	0,030	45,00	16	666,7	666,7	
CEGLA-PĘŁN	0,2700	Mur z cegły ceramicznej pełnej na zapraw	0,770	1800	0,880	0,351	0,351	105,00	7	2571,4	2571,4	
CEGLA-PĘŁN	0,2700	Mur z cegły ceramicznej pełnej na zapraw	0,770	1800	0,880	0,351	0,351	105,00	7	2571,4	2571,4	
Opór przejmowania wewnątrz $R_i$ , [m <sup>2</sup> ·K/W]:											0,130	
Opór przejmowania na zewnątrz $R_e$ , [m <sup>2</sup> ·K/W]:											0,040	
Suma oporów przejmowania i przewodzenia R, [m <sup>2</sup> ·K/W]:											0,901	
Współczynnik przenikania ciepła U, [W/(m <sup>2</sup> ·K)]:											1,110	
SZ-PODD	Ścianka kolankowa na poddaszu 54,30cm											
Rodzaj przegrody: Ściana zewnętrzna, Warunki wilgotności: Średnio wilgotne												
CEGLA-PĘŁN	0,4100	Mur z cegły ceramicznej pełnej na zapraw	0,770	1800	0,880	0,532	0,532	105,00	7	3904,8	3904,8	
TYNK-CEM	0,0200	Tynk lub gładź cementowa.	1,000	2000	0,840	0,020	0,020	45,00	16	444,4	444,4	
WEŁNA-PŁ-S	0,0500	Płyty z wełny mineralnej - ułożone szcze	0,042	130	0,750	1,190	1,190	480,00	2	104,2	104,2	
POLIETYLEN	0,0010	Folia polietylenowa.	0,200	1300	1,420	0,005	0,005	0,07	10000	13889	13889	
GIPS-KART	0,0120	Płyty gipsowo-kartonowe.	0,230	1000	1,000	0,052	0,052	75,00	10	160,0	160,0	
Opór przejmowania wewnątrz $R_i$ , [m <sup>2</sup> ·K/W]:											0,130	
Opór przejmowania na zewnątrz $R_e$ , [m <sup>2</sup> ·K/W]:											0,040	
Suma oporów przejmowania i przewodzenia R, [m <sup>2</sup> ·K/W]:											1,970	
Współczynnik przenikania ciepła U, [W/(m <sup>2</sup> ·K)]:											0,508	

Wyniki - Zestawienie kondygnacji

Symbol	Opis	$\theta_{int}$	$A_h$	$V_h$	$\Phi_{HL}$	H	$\Phi_T$	$\Phi_V$	$\Phi$	$\Phi_{RH}$	$\Phi_{p,r}$	$\Phi_{r,r}$	$\Phi_{def,r}$
		°C			W	m	W	W	W	W	W	W	W
1 PIWNICA	Piwnica	14,8	228,7	548,9	14343	2,85	6435	3210	9372	5031	14400	15594	-1194
2 PARTER	Parter	19,5	265,6	968,4	39473	4,15	22893	10737	33630	5843	39473	41074	-1601
3 PIĘTRO	Piętro	19,6	248,3	1019,5	37178	4,40	16391	15326	31716	5462	37178	39405	-2227
4 PODDASZE	Poddasze	19,5	142,3	425,6	14952	3,35	6813	5009	11822	3130	14952	16313	-1361

Wyniki - Zestawienie pomieszczeń

Symbol	Opis	$\theta_{int,H}$ °C	A m <sup>2</sup>	V m <sup>3</sup>	$\Phi_{HL}$ W
POM 001	Pomieszczenie do zagospodarowania	16,0	32,22	77,3	2101
POM 002	Magazyn gospodarczy	12,0	30,36	72,9	1465
POM 003	Pomieszczenie gospodarcze	18,0	15,72	37,7	1512
POM 004	Kotłownia	7,3	15,45	37,1	-0
POM 005	Archiwum I	16,0	28,37	68,1	2100
POM 006	Archiwum II	16,0	5,86	14,1	799
POM 007	Archiwum III	16,0	43,31	103,9	2737
POM 008	Magazynek podręczny I	8,0	23,85	57,2	464
POM 009	Korytarz	16,0	33,50	80,4	1953
POM 010	Klatka schodowa	16,0	15,51	37,2	1268
POM 101	Wydział spraw obywatelskich	20,0	33,08	124,0	5632
POM 102	Wydział finansowy I	20,0	16,41	61,5	2218
POM 103	Wydział finansowy II - skarbnik	20,0	15,08	56,5	3369
POM 104	Wydział finansowy III	20,0	16,50	61,9	2781
POM 105	Wydział finansowy IV	20,0	16,50	61,9	2504
POM 106	Księgowość	20,0	28,37	106,4	5012
POM 107	Działalność gospodarcza I	20,0	6,24	23,4	1138
POM 108	Kadry	20,0	12,57	47,1	3092
POM 109	Przewodniczący Rady Miejskiej	20,0	11,86	44,5	1576
POM 110	Serwerownia	20,0	15,51	58,2	2052
POM 111	Korytarz I	18,0	41,19	154,5	3604
POM 112	Korytarz II	18,0	14,51	43,5	2119
POM113	WC	20,0	22,27	66,8	2957
POM 114	Klatka schodowa	18,0	15,51	58,2	1420
POM 201	Z-ca Burmistrza	20,0	17,39	69,6	3584
POM 202	Sekretariat	20,0	14,99	60,0	1923
POM 203	Burmistrz	20,0	33,26	133,0	5422
POM 204	Sala posiedzeń	20,0	49,85	235,3	10048
POM 205	Wydział organizacyjny	20,0	25,09	100,4	4448
POM 206	Pomieszczenie socjalne	20,0	8,47	33,9	1262
POM 207	Wydział cywilny	20,0	25,69	102,8	4557
POM 208	Wydział prawny-sekretarz	20,0	15,36	61,4	1934
POM 209	WC	20,0	11,15	44,6	1095
POM 210	Korytarz	18,0	31,50	116,6	1446
POM 211	Klatka schodowa	18,0	15,51	62,0	1459
POM 301	Wydział Planowania-Naczelnik	20,0	11,43	34,3	1225
POM 302	Wydział Planowania-Referat I	20,0	11,89	35,7	1251
POM 303	Wydział Planowania-Referat II	20,0	28,12	71,1	2814
POM 304	Wydział geodezji-Naczelnik	20,0	11,05	28,0	1891
POM 305	Wydział geodezji-Referat	20,0	20,94	61,4	2640
POM 306	Wydział Planowania-Referat III	20,0	13,08	38,3	1649
POM 307	Wydział Planowania-Referat IV	20,0	16,28	47,7	1609
POM 308	Korytarz	18,0	29,50	109,2	1874

## Wyniki - Pomieszczenia

Kondygnacja: 1 PIWNICA		Piwnica														
Powierzchnia i kubatura:		A <sub>h</sub> = 228,7				V <sub>h</sub> = 548,9										
Rzędna i wysokości:		L <sub>f</sub> = 139,30 m				H 2,85 m				H <sub>i</sub> = 2,40 m						
Projektowe straty ciepła przez przenikanie Φ <sub>T</sub> , [W]:																6435
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ <sub>V</sub> , [W]:																3210
Całkowita projektowa strata ciepła Φ, [W]:																9372
Nadwyżka mocy cieplnej Φ <sub>RH</sub> , [W]:																5031
Projektowe obciążenie cieplne Φ <sub>HL</sub> , [W]:																14343
Pomieszczenie: POM 001    θ <sub>i</sub> = 16,0 °C    Φ <sub>HL</sub> = 2101 W    Pomieszczenie do zagospodarowania																
Powierzchnia i kubatura:		A= 32,22 m <sup>2</sup>				V= 77,3 m <sup>3</sup>										
Rzędna i wysokość:		L <sub>f</sub> = 139,30 m				H <sub>i</sub> = 2,40 m										
System wentylacji:		Indywidualna wywiewna														
Wymagania higieniczne:		n <sub>min</sub> = 0,50 1/h				V <sub>min</sub> = 38,7 m <sup>3</sup> /h										
Powietrze infiltrujące:		V <sub>infv</sub> = 9,3 m <sup>3</sup> /h				V <sub>m, infv</sub> = 38,7 m <sup>3</sup> /h										
Powietrze wentylacyjne:		n= 0,6 1/h				V <sub>v</sub> = 47,9 m <sup>3</sup> /h				θ <sub>v</sub> = -20,0 °C						
Przegrody w pomieszczeniu:POM 001																
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ		θ <sub>e</sub>	L lub A	H	N	Z	Kąt	A <sub>c</sub>	U <sub>k</sub>	ΔU <sub>tb</sub>	U <sub>kc</sub>	H <sub>T</sub>	Φ <sub>T</sub>
			°C		°C	m; m <sup>2</sup>	m	Szt		°	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> ·K		W/m <sup>2</sup> ·K	W/K	W
0	SZ-57	S	T=	-20,0°C	-20,0	4,69	0,90	1	1,00	90	4,5	1,110	0,15	1,260	5,64	203
0	KAM-79	S	T=	3,8°C	3,8	4,69	1,50	1	1,00	90	6,8	0,983	0,05	1,033	2,37	85
1	OK2	S	T=	3,8°C	3,8	1,20	0,80	2	1,00	90	1,9	1,200	0,50	1,700	1,10	40
0	SZ-57	W	T=	-20,0°C	-20,0	6,87	0,90	1	1,00	90	6,4	1,110	0,15	1,260	8,11	292
0	KAM-79	W	T=	3,8°C	3,8	6,87	1,50	1	1,00	90	12,4	0,983	0,05	1,033	4,34	156
0	SW-68		T=	8,0°C	8,0	4,69	2,85	1	1,00	90	13,4	0,884		0,884	2,63	95
0	POSADZ-BET		T=	3,8°C	3,8	37,05		1	1,00	90	33,8	0,366		0,366	4,19	151
0	STR-PIW-G		T=	20,0°C	20,0	37,05		1	1,00	90	37,0	1,013		1,013	-4,17	-150
0	SW-68		T=	20,0°C	20,0	2,90	2,85	1	1,00	90	6,1	0,884		0,884	-0,60	-21
1	DW100		T=	20,0°C	20,0	1,00	2,20	1	1,00	90	2,2	5,100		5,100	-1,25	-45
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ <sub>T</sub> , [W]:																805
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ <sub>V</sub> , [W]:																587
Nadwyżka mocy cieplnej Φ <sub>RH</sub> =A·f <sub>RH</sub> , [W]:																709
Projektowe obciążenie cieplne Φ <sub>HL</sub> , [W]:																2101
Grzejniki w pomieszczeniu:POM 001																
Symbol		L	H	G	Φ <sub>p,r</sub>	Φ <sub>r,r</sub>	Φ <sub>def,r</sub>	θ <sub>r,s</sub>	M	Φ <sub>pr</sub>	Usyt	Osi.	Stan	Uwagi		
		m	m	m	W	W	W	°C	kg/s	%						
C22-60		0,500	0,600	0,102	1051	1108	-57	90,00	0,01255	50,0	1,00	1,05	I	do przeniesienia-istniejący AL/600/800		
C22-60		0,500	0,600	0,102	1051	1108	-57	90,00	0,01255	50,0	1,00	1,05	I	do przeniesienia-istniejący AL/600/800		
Bilans mocy urządzeń grzewczych w pomieszczeniu:POM 001																
Grzejniki:		Φ <sub>p,r</sub> = 2101 W				Φ <sub>r,r</sub> = 2216 W			Φ <sub>r,def</sub> = -115 W							
Inne urządzenia:						Φ <sub>he</sub> = 0 W										
Wszystkie urządzenia:		Φ <sub>HL,c</sub> = 2101 W				Φ <sub>r,r</sub> +Φ <sub>he</sub> = 2216 W			Φ <sub>def</sub> = -115 W							

Pomieszczenie: POM 002 $\theta_i = 12,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\Phi_{HL} = 1465\text{ W}$ Magazyn gospodarczy																
Powierzchnia i kubatura:		A= 30,36 m <sup>2</sup>				V= 72,9 m <sup>3</sup>										
Rzędna i wysokość:		L <sub>f</sub> = 139,30 m				H <sub>i</sub> = 2,40 m										
System wentylacji:		Indywidualna naturalna														
Wymagania higieniczne:		n <sub>min</sub> = 0,50 1/h				V <sub>min</sub> = 36,4 m <sup>3</sup> /h										
Powietrze infiltrujące:		V <sub>infv</sub> = 5,8 m <sup>3</sup> /h				V <sub>m,infv</sub> = m <sup>3</sup> /h										
Powietrze wentylacyjne:		n= 0,5 1/h				V <sub>v</sub> = 36,4 m <sup>3</sup> /h				$\theta_v = -20,0\text{ }^{\circ}\text{C}$						
Przegrody w pomieszczeniu:POM 002																
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub $\theta$		$\theta_e$	L lub A	H	N	Z	Kat	A <sub>c</sub>	U <sub>k</sub>	ΔU <sub>tb</sub>	U <sub>kc</sub>	H <sub>T</sub>	Φ <sub>T</sub>
			°C		°C	m; m <sup>2</sup>	m	Szt		°	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> ·K		W/m <sup>2</sup> ·K	W/K	W
0	SW-58		T= 8,0°C		8,0	4,73	2,85	1	1,00	90	13,5	0,999		0,999	1,68	54
0	SZ-57	W	T= -20,0°C		-20,0	6,42	0,90	1	1,00	90	6,0	1,110	0,15	1,260	7,60	243
0	KAM-79	W	T= 5,6°C		5,6	6,42	1,50	1	1,00	90	11,7	0,983	0,05	1,033	2,40	77
0	SZ-57	N	T= -20,0°C		-20,0	4,73	0,90	1	1,00	90	4,5	1,110	0,15	1,260	5,68	182
0	KAM-79	N	T= 5,6°C		5,6	4,73	1,50	1	1,00	90	7,8	0,983	0,05	1,033	1,61	51
1	OK2	N	T= 5,6°C		5,6	1,20	0,80	1	1,00	90	1,0	1,200	0,50	1,700	0,33	10
0	SW-58		T= 18,0°C		18,0	4,20	2,85	1	1,00	90	12,0	0,999		0,999	-2,24	-72
0	POSADZ-BET		T= 5,6°C		5,6	34,90		1	1,00	90	31,8	0,370		0,370	2,35	75
0	STR-PIW-G		T= 20,0°C		20,0	34,90		1	1,00	90	34,9	1,013		1,013	-8,84	-283
0	SW-58		T= 8,0°C		8,0	2,30	2,85	1	1,00	90	4,4	0,999		0,999	0,54	17
1	DWL100		T= 8,0°C		8,0	1,00	2,20	1	1,00	90	2,2	5,100		5,100	1,40	45
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ <sub>T</sub> , [W]:																401
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ <sub>V</sub> , [W]:																396
Nadwyżka mocy cieplnej Φ <sub>RH</sub> =A·f <sub>RH</sub> , [W]:																668
Projektowe obciążenie cieplne Φ <sub>HL</sub> , [W]:																1465
Grzejniki w pomieszczeniu:POM 002																
Symbol		L	H	G	Φ <sub>p,r</sub>	Φ <sub>r,r</sub>	Φ <sub>def,r</sub>	θ <sub>r,s</sub>	M	Φ <sub>pr</sub>	Usyt	Osł.	Stan	Uwagi		
		m	m	m	W	W	W	°C	kg/s	%						
C22-60		0,600	0,600	0,102	1465	1464	1	90,00	0,01750	100,0	1,00	1,05	I	do przeniesienia-istniejący AL/600/800		
Bilans mocy urządzeń grzewczych w pomieszczeniu:POM 002																
Grzejniki:		Φ <sub>p,r</sub> = 1465 W				Φ <sub>r,r</sub> = 1464 W				Φ <sub>r,def</sub> = 1 W						
Inne urządzenia:						Φ <sub>he</sub> = 0 W										
Wszystkie urządzenia:		Φ <sub>HL,c</sub> = 1465 W				Φ <sub>r,r</sub> +Φ <sub>he</sub> = 1464 W				Φ <sub>def</sub> = 1 W						
Pomieszczenie: POM 003 $\theta_i = 18,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\Phi_{HL} = 1512\text{ W}$ Pomieszczenie gospodarcze																
Powierzchnia i kubatura:		A= 15,72 m <sup>2</sup>				V= 37,7 m <sup>3</sup>										
Rzędna i wysokość:		L <sub>f</sub> = 139,30 m				H <sub>i</sub> = 2,40 m										
System wentylacji:		Indywidualna naturalna														
Wymagania higieniczne:		n <sub>min</sub> = 0,50 1/h				V <sub>min</sub> = 18,9 m <sup>3</sup> /h										
Powietrze infiltrujące:		V <sub>infv</sub> = 3,0 m <sup>3</sup> /h				V <sub>m,infv</sub> = m <sup>3</sup> /h										
Powietrze wentylacyjne:		n= 0,5 1/h				V <sub>v</sub> = 18,9 m <sup>3</sup> /h				$\theta_v = -20,0\text{ }^{\circ}\text{C}$						
Przegrody w pomieszczeniu:POM 003																

Wyniki - Pomieszczenia

>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub $\theta$			$\theta_e$	L lub A	H	N	Z	Kat	$A_c$	$U_k$	$\Delta U_{tb}$	$U_{kc}$	$H_T$	$\Phi_T$	
			$^{\circ}C$			$^{\circ}C$	m; m <sup>2</sup>	m	Szt		$^{\circ}$	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> ·K		W/m <sup>2</sup> ·K	W/K	W	
0	SW-68		T=	8,0 $^{\circ}C$			8,0	2,87	2,85	1	1,00	90	8,2	0,884		0,884	1,90	72
0	SW-58		T=	12,0 $^{\circ}C$			12,0	5,48	2,85	1	1,00	90	15,6	0,999		0,999	2,46	94
0	SZ-57	N	T=	-20,0 $^{\circ}C$			-20,0	2,87	0,90	1	1,00	90	2,8	1,110	0,15	1,260	3,58	136
0	KAM-79	N	T=	2,9 $^{\circ}C$			2,9	2,87	1,50	1	1,00	90	4,6	0,983	0,05	1,033	1,90	72
1	OK2	N	T=	2,9 $^{\circ}C$			2,9	1,20	0,80	1	1,00	90	1,0	1,200	0,50	1,700	0,65	25
0	SZ-57	E	T=	-20,0 $^{\circ}C$			-20,0	3,88	0,90	1	1,00	90	3,7	1,110	0,15	1,260	4,72	179
0	KAM-79	E	T=	2,9 $^{\circ}C$			2,9	3,88	1,50	1	1,00	90	7,3	0,983	0,05	1,033	3,00	114
0	POSADZ-BET		T=	2,9 $^{\circ}C$			2,9	18,08		1	1,00	90	16,2	0,390		0,390	2,51	95
0	STR-PIW-G		T=	20,0 $^{\circ}C$			20,0	18,08		1	1,00	90	18,1	1,013		1,013	0,00	0
0	SW-58		T=	8,0 $^{\circ}C$			8,0	1,60	2,85	1	1,00	90	2,4	0,999		0,999	0,62	24
1	DW100		T=	8,0 $^{\circ}C$			8,0	1,00	2,20	1	1,00	90	2,2	5,100		5,100	2,95	112
Projektowa strata ciepła przez przenikanie $\Phi_T$ , [W]:																	923	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła $\Phi_V$ , [W]:																	244	
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A \cdot f_{RH}$ , [W]:																	346	
Projektowe obciążenie cieplne $\Phi_{HL}$ , [W]:																	1512	
Grzejniki w pomieszczeniu:POM 003																		
Symbol		L	H	G	$\Phi_{p,r}$	$\Phi_{r,r}$	$\Phi_{def,r}$	$\theta_{r,s}$	M	$\Phi_{pr}$	Usyt	Osł.	Stan	Uwagi				
		m	m	m	W	W	W	$^{\circ}C$	kg/s	%								
C22-60		0,700	0,600	0,102	1512	1507	5	90,00	0,01807	100,0	1,00	1,05	I	do przeniesienia-istniejący AL/600/800				
Bilans mocy urządzeń grzewczych w pomieszczeniu:POM 003																		
Grzejniki:		$\Phi_{p,r}= 1512$ W			$\Phi_{r,r}= 1507$ W			$\Phi_{r,def}= 5$ W										
Inne urządzenia:					$\Phi_{he}= 0$ W													
Wszystkie urządzenia:		$\Phi_{HL,c}= 1512$ W			$\Phi_{r,r}+\Phi_{he}= 1507$ W			$\Phi_{def}= 5$ W										
Pomieszczenie: POM 004 $\theta_i = 7,3$ $^{\circ}C$ $\Phi_{HL} = -0$ W Kotłownia																		
Powierzchnia i kubatura:		A= 15,45 m <sup>2</sup>			V= 37,1 m <sup>3</sup>													
Rzędna i wysokość:		L <sub>f</sub> = 139,30 m			H <sub>i</sub> = 2,40 m													
System wentylacji:		Indywidualna naturalna																
Wymagania higieniczne:		n <sub>min</sub> = 0,50 1/h			V <sub>min</sub> = 18,5 m <sup>3</sup> /h													
Powietrze infiltrujące:		V <sub>infv</sub> = 3,0 m <sup>3</sup> /h			V <sub>m,infv</sub> = m <sup>3</sup> /h													
Powietrze wentylacyjne:		n= 0,5 1/h			V <sub>v</sub> = 18,5 m <sup>3</sup> /h			$\theta_v= -20,0$ $^{\circ}C$										
Przegrody w pomieszczeniu:POM 004																		
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub $\theta$			$\theta_e$	L lub A	H	N	Z	Kat	$A_c$	$U_k$	$\Delta U_{tb}$	$U_{kc}$	$H_T$	$\Phi_T$	
			$^{\circ}C$			$^{\circ}C$	m; m <sup>2</sup>	m	Szt		$^{\circ}$	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> ·K		W/m <sup>2</sup> ·K	W/K	W	
0	SW-68		T=	8,0 $^{\circ}C$			8,0	2,87	2,85	1	1,00	90	8,2	0,884		0,884	-0,18	-5
0	SW-68		T=	8,0 $^{\circ}C$			8,0	5,48	2,85	1	1,00	90	13,4	0,884		0,884	-0,29	-8
1	DW100		T=	8,0 $^{\circ}C$			8,0	1,00	2,20	1	1,00	90	2,2	5,100		5,100	-0,27	-7
0	SZ-57	N	T=	-20,0 $^{\circ}C$			-20,0	2,87	0,90	1	1,00	90	2,6	1,110	0,15	1,260	3,25	89
0	KAM-79	N	T=	7,7 $^{\circ}C$			7,7	2,87	1,50	1	1,00	90	3,9	0,983	0,05	1,033	-0,06	-2
1	OK2	N	T=	7,7 $^{\circ}C$			7,7	1,20	0,80	1	1,00	90	1,0	1,200	0,50	1,700	-0,02	-1
0	POSADZ-BET		T=	7,7 $^{\circ}C$			7,7	17,76		1	1,00	90	16,9	0,264		0,264	-0,06	-2

Wyniki - Pomieszczenia

0	STR-PIW-G		T=	20,0°C	20,0	17,76		1	1,00	90	17,8	1,013		1,013	-8,33	-228	
0	SW-68		T=	8,0°C	8,0	5,48	2,85	1	1,00	90	15,6	0,884		0,884	-0,34	-9	
Projektowa strata ciepła przez przenikanie $\Phi_T$ , [W]:															-172		
Projektowa wentylacyjna strata ciepła $\Phi_V$ , [W]:															172		
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A \cdot f_{RH}$ , [W]:															0		
Projektowe obciążenie cieplne $\Phi_{HL}$ , [W]:															-0		
Pomieszczenie: POM 005 $\theta_i$ = 16,0 °C $\Phi_{HL}$ = 2100 W    Archiwum I																	
Powierzchnia i kubatura:			A= 28,37 m <sup>2</sup>			V= 68,1 m <sup>3</sup>											
Rzędna i wysokość:			L <sub>f</sub> = 139,30 m			H <sub>i</sub> = 2,40 m											
System wentylacji:			Indywidualna naturalna														
Wymagania higieniczne:			n <sub>min</sub> = 0,50 1/h			V <sub>min</sub> = 34,0 m <sup>3</sup> /h											
Powietrze infiltrujące:			V <sub>infv</sub> = 8,2 m <sup>3</sup> /h			V <sub>m,infv</sub> = m <sup>3</sup> /h											
Powietrze wentylacyjne:			n= 0,5 1/h			V <sub>v</sub> = 34,0 m <sup>3</sup> /h					$\theta_v$ = -20,0 °C						
Przegrody w pomieszczeniu:POM 005																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub $\theta$			$\theta_e$	L lub A	H	N	Z	Kat	A <sub>c</sub>	U <sub>k</sub>	$\Delta U_{tb}$	U <sub>kc</sub>	H <sub>T</sub>	$\Phi_T$
			°C			°C	m; m <sup>2</sup>	m	Szt		°	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> ·K		W/m <sup>2</sup> ·K	W/K	W
0	SW-68		T=	8,0°C	8,0	4,97	2,85	1	1,00	90	12,0	0,884			0,884	2,35	85
1	DW100		T=	8,0°C	8,0	1,00	2,20	1	1,00	90	2,2	5,100			5,100	2,49	90
0	SW-58		T=	8,0°C	8,0	5,48	2,85	1	1,00	90	15,6	0,999			0,999	3,47	125
0	SZ-57	N	T=	-20,0°C	-20,0	4,97	0,90	1	1,00	90	4,7	1,110	0,15		1,260	5,96	214
0	KAM-79	N	T=	3,8°C	3,8	4,97	1,50	1	1,00	90	8,2	0,983	0,05		1,033	2,87	103
1	OK2	N	T=	3,8°C	3,8	1,20	0,80	1	1,00	90	1,0	1,200	0,50		1,700	0,55	20
0	POSADZ-BET		T=	3,8°C	3,8	32,63		1	1,00	90	29,7	0,370			0,370	3,72	134
0	STR-PIW-G		T=	20,0°C	20,0	32,63		1	1,00	90	32,6	1,013			1,013	-3,67	-132
0	SZ-57	E	T=	-20,0°C	-20,0	5,48	0,90	1	1,00	90	5,2	1,110	0,15		1,260	6,53	235
0	KAM-79	E	T=	3,8°C	3,8	5,48	1,50	1	1,00	90	10,0	0,983	0,05		1,033	3,51	126
0	OK2	E	T=	-20,0°C	-20,0	1,20	0,80	1	1,00	90	1,0	1,200	0,50		1,700	1,63	59
Projektowa strata ciepła przez przenikanie $\Phi_T$ , [W]:															1059		
Projektowa wentylacyjna strata ciepła $\Phi_V$ , [W]:															417		
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A \cdot f_{RH}$ , [W]:															624		
Projektowe obciążenie cieplne $\Phi_{HL}$ , [W]:															2100		
Grzejniki w pomieszczeniu:POM 005																	
Symbol		L	H	G	$\Phi_{p,r}$	$\Phi_{r,r}$	$\Phi_{def,r}$	$\theta_{r,s}$	M	$\Phi_{pr}$	Usyt	Osł.	Stan	Uwagi			
		m	m	m	W	W	W	°C	kg/s	%							
C22-60		0,500	0,600	0,102	1050	1108	-58	90,00	0,01254	50,0	1,00	1,05	I	do przeniesienia-istniejący AL/600/800			
C22-60		0,500	0,600	0,102	1050	1108	-58	90,00	0,01254	50,0	1,00	1,05	I	do przeniesienia-istniejący AL/600/800			
Bilans mocy urządzeń grzewczych w pomieszczeniu:POM 005																	
Grzejniki:		$\Phi_{p,r}$ = 2100 W			$\Phi_{r,r}$ = 2216 W			$\Phi_{r,def}$ = -116 W									
Inne urządzenia:					$\Phi_{he}$ = 0 W												
Wszystkie urządzenia:		$\Phi_{HL,c}$ = 2100 W			$\Phi_{r,r}+\Phi_{he}$ = 2216 W			$\Phi_{def}$ = -116 W									
Pomieszczenie: POM 006 $\theta_i$ = 16,0 °C $\Phi_{HL}$ = 799 W    Archiwum II																	



Powierzchnia i kubatura:	A= 5,86 m <sup>2</sup>	V= 14,1 m <sup>3</sup>													
Rzędna i wysokość:	L <sub>f</sub> = 139,30 m	H <sub>i</sub> = 2,40 m													
System wentylacji:	Indywidualna naturalna														
Wymagania higieniczne:	n <sub>min</sub> = 0,50 1/h	V <sub>min</sub> = 7,0 m <sup>3</sup> /h													
Powietrze infiltrujące:	V <sub>infv</sub> = 1,1 m <sup>3</sup> /h	V <sub>m,infv</sub> = m <sup>3</sup> /h													
Powietrze wentylacyjne:	n= 0,5 1/h	V <sub>v</sub> = 7,0 m <sup>3</sup> /h      θ <sub>v</sub> = -20,0 °C													
Przegrody w pomieszczeniu:POM 006															
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ <sub>e</sub>	L lub A	H	N	Z	Kat	A <sub>c</sub>	U <sub>k</sub>	ΔU <sub>tb</sub>	U <sub>kc</sub>	H <sub>T</sub>	Φ <sub>T</sub>
			°C	°C	m; m <sup>2</sup>	m	Szt		°	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> ·K		W/m <sup>2</sup> ·K	W/K	W
0	SW-68		T= 8,0°C	8,0	2,40	2,85	1	1,00	90	6,8	0,884		0,884	1,34	48
0	SW-15		T= 8,0°C	8,0	5,48	2,85	1	1,00	90	13,4	2,218		2,218	6,61	238
1	DW100		T= 8,0°C	8,0	1,00	2,20	1	1,00	90	2,2	5,100		5,100	2,49	90
0	SW-68		T= 8,0°C	8,0	2,40	2,85	1	1,00	90	6,8	0,884		0,884	1,34	48
0	SZ-57	E	T= -20,0°C	-20,0	2,40	0,90	1	1,00	90	2,2	1,110	0,15	1,260	2,72	98
0	KAM-79	E	T= 3,8°C	3,8	2,40	1,50	1	1,00	90	3,1	0,983	0,05	1,033	1,10	40
1	OK2	E	T= 3,8°C	3,8	1,20	0,80	1	1,00	90	1,0	1,200	0,50	1,700	0,55	20
0	POSADZ-BET		T= 3,8°C	3,8	6,73		1	1,00	90	6,0	0,402		0,402	0,82	30
0	STR-PIW-G		T= 20,0°C	20,0	6,73		1	1,00	90	6,7	1,013		1,013	-0,76	-27
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ <sub>T</sub> , [W]:															584
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ <sub>V</sub> , [W]:															86
Nadwyżka mocy cieplnej Φ <sub>RH</sub> =A·f <sub>RH</sub> , [W]:															129
Projektowe obciążenie cieplne Φ <sub>HL</sub> , [W]:															799
Grzejniki w pomieszczeniu:POM 006															
Symbol	L	H	G	Φ <sub>p,r</sub>	Φ <sub>r,r</sub>	Φ <sub>def,r</sub>	θ <sub>r,s</sub>	M	Φ <sub>pr</sub>	Usyt	Osi.	Stan	Uwagi		
	m	m	m	W	W	W	°C	kg/s	%						
C22-60	0,400	0,600	0,102	799	877	-78	90,00	0,00955	100,0	1,00	1,05	I	do przeniesienia-istniejący AL/600/600		
Bilans mocy urządzeń grzewczych w pomieszczeniu:POM 006															
Grzejniki:	Φ <sub>p,r</sub> = 799 W			Φ <sub>r,r</sub> = 877 W			Φ <sub>r,def</sub> = -78 W								
Inne urządzenia:				Φ <sub>he</sub> = 0 W											
Wszystkie urządzenia:	Φ <sub>HL,c</sub> = 799 W			Φ <sub>r,r</sub> +Φ <sub>he</sub> = 877 W			Φ <sub>def</sub> = -78 W								
Pomieszczenie: POM 007    θ <sub>i</sub> = 16,0 °C    Φ <sub>HL</sub> = 2737 W    Archiwum III															
Powierzchnia i kubatura:	A= 43,31 m <sup>2</sup>			V= 103,9 m <sup>3</sup>											
Rzędna i wysokość:	L <sub>f</sub> = 139,30 m			H <sub>i</sub> = 2,40 m											
System wentylacji:	Indywidualna naturalna														
Wymagania higieniczne:	n <sub>min</sub> = 0,50 1/h			V <sub>min</sub> = 52,0 m <sup>3</sup> /h											
Powietrze infiltrujące:	V <sub>infv</sub> = 8,3 m <sup>3</sup> /h			V <sub>m,infv</sub> = m <sup>3</sup> /h											
Powietrze wentylacyjne:	n= 0,5 1/h			V <sub>v</sub> = 52,0 m <sup>3</sup> /h			θ <sub>v</sub> = -20,0 °C								
Przegrody w pomieszczeniu:POM 007															
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ <sub>e</sub>	L lub A	H	N	Z	Kat	A <sub>c</sub>	U <sub>k</sub>	ΔU <sub>tb</sub>	U <sub>kc</sub>	H <sub>T</sub>	Φ <sub>T</sub>
			°C	°C	m; m <sup>2</sup>	m	Szt		°	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> ·K		W/m <sup>2</sup> ·K	W/K	W
0	SZ-57	S	T= -20,0°C	-20,0	8,25	0,90	1	1,00	90	7,4	1,110	0,05	1,160	8,61	310

Wyniki - Pomieszczenia

0	KAM-79	S	T=	3,8°C	3,8	8,25	1,50	1	1,00	90	14,1	0,983	0,00	0,983	4,69	169	
0	SW-58		T=	8,0°C	8,0	5,25	2,85	1	1,00	90	15,0	0,999		0,999	3,32	120	
0	SW-68		T=	8,0°C	8,0	8,25	2,85	1	1,00	90	21,3	0,884		0,884	4,19	151	
1	DW100		T=	8,0°C	8,0	1,00	2,20	1	1,00	90	2,2	5,100		5,100	2,49	90	
0	SZ-57	E	T=	-20,0°C	-20,0	5,25	0,90	1	1,00	90	4,7	1,110	0,05	1,160	5,48	197	
0	KAM-79	E	T=	3,8°C	3,8	5,25	1,50	1	1,00	90	8,0	0,983	0,00	0,983	2,67	96	
1	OK2	E	T=	3,8°C	3,8	1,20	0,80	1	1,00	90	1,0	1,200	0,50	1,700	0,55	20	
0	POSADZ-BET		T=	3,8°C	3,8	49,80		1	1,00	90	46,0	0,353		0,353	5,49	197	
0	STR-PIW-G		T=	20,0°C	20,0	49,80		1	1,00	90	49,8	1,013		1,013	-5,60	-202	
Projektowa strata ciepła przez przenikanie $\Phi_T$ , [W]:																1148	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła $\Phi_V$ , [W]:																636	
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A \cdot f_{RH}$ , [W]:																953	
Projektowe obciążenie cieplne $\Phi_{HL}$ , [W]:																2737	
Grzejniki w pomieszczeniu:POM 007																	
Symbol	L	H	G	$\Phi_{p,r}$	$\Phi_{r,r}$	$\Phi_{def,r}$	$\theta_{r,s}$	M	$\Phi_{pr}$	Usyt	Osi.	Stan	Uwagi				
	m	m	m	W	W	W	°C	kg/s	%								
C22-60	0,600	0,600	0,102	1368	1352	16	90,00	0,01634	50,0	1,00	1,05	I	do przeniesienia-istniejący AL/600/800				
C22-60	0,600	0,600	0,102	1368	1352	16	90,00	0,01634	50,0	1,00	1,05	I	do przeniesienia-istniejący AL/600/800				
Bilans mocy urządzeń grzewczych w pomieszczeniu:POM 007																	
Grzejniki:	$\Phi_{p,r}= 2737$ W			$\Phi_{r,r}= 2704$ W			$\Phi_{r,def}= 33$ W										
Inne urządzenia:				$\Phi_{he}= 0$ W													
Wszystkie urządzenia:	$\Phi_{HL,C}= 2737$ W			$\Phi_{r,r}+\Phi_{he}= 2704$ W			$\Phi_{def}= 33$ W										
Pomieszczenie: POM 008 $\theta_i = 8,0$ °C $\Phi_{HL} = 464$ W Magazynek podręczny I																	
Powierzchnia i kubatura:	A= 23,85 m <sup>2</sup>			V= 57,2 m <sup>3</sup>													
Rzędna i wysokość:	L <sub>f</sub> = 139,30 m			H <sub>i</sub> = 2,40 m													
System wentylacji:	Indywidualna naturalna																
Wymagania higieniczne:	n <sub>min</sub> = 0,50 1/h			v <sub>min</sub> = 28,6 m <sup>3</sup> /h													
Powietrze infiltrujące:	v <sub>infv</sub> = 0,0 m <sup>3</sup> /h			v <sub>m,infv</sub> = m <sup>3</sup> /h													
Powietrze wentylacyjne:	n= 0,5 1/h			v <sub>v</sub> = 28,6 m <sup>3</sup> /h						$\theta_v= -20,0$ °C							
Przegrody w pomieszczeniu:POM 008																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub $\theta$			$\theta_e$	L lub A	H	N	Z	Kat	A <sub>c</sub>	U <sub>k</sub>	$\Delta U_{tb}$	U <sub>kc</sub>	H <sub>T</sub>	$\Phi_T$
			°C			°C	m; m <sup>2</sup>	m	Szt		°	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> ·K		W/m <sup>2</sup> ·K	W/K	W
0	KAM-79	S	T=	7,4°C		7,4	2,26	1,50	1	1,00	90	3,2	0,983	0,05	1,033	0,00	0
0	KAM-79	E	T=	7,4°C		7,4	4,80	1,50	1	1,00	90	7,5	0,983	0,05	1,033	0,00	0
0	SW-58		T=	8,0°C		8,0	5,25	2,85	1	1,00	90	15,0	0,999		0,999	0,00	0
0	SW-68		T=	8,0°C		8,0	2,26	2,85	1	1,00	90	4,2	0,884		0,884	0,00	0
1	DW100		T=	8,0°C		8,0	1,00	2,20	1	1,00	90	2,2	5,100		5,100	0,00	0
0	SW-58		T=	8,0°C		8,0	5,25	2,85	1	1,00	90	15,0	0,999		0,999	0,00	0
0	POSADZ-BET		T=	7,4°C		7,4	27,40		1	1,00	90	27,4	0,362		0,362	0,00	0
0	STR-PIW-G		T=	20,0°C		20,0	27,40		1	1,00	90	27,4	1,013		1,013	-11,89	-333
Projektowa strata ciepła przez przenikanie $\Phi_T$ , [W]:																-333	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła $\Phi_V$ , [W]:																272	

Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A \cdot f_{RH}$ , [W]:													525		
Projektowe obciążenie cieplne $\Phi_{HL}$ , [W]:													464		
Grzejniki w pomieszczeniu:POM 008															
Symbol	L	H	G	$\Phi_{p,r}$	$\Phi_{r,r}$	$\Phi_{def,r}$	$\theta_{r,s}$	M	$\Phi_{pr}$	Usyt	Osi.	Stan	Uwagi		
	m	m	m	W	W	W	°C	kg/s	%						
C22-60	0,400	0,600	0,102	232	635	-403	90,00	0,00277	50,0	1,00	1,05	I	do przeniesienia-istniejący AL/600/600		
C22-60	0,400	0,600	0,102	232	635	-403	90,00	0,00277	50,0	1,00	1,05	I	do przeniesienia-istniejący AL/600/600		
Bilans mocy urządzeń grzewczych w pomieszczeniu:POM 008															
Grzejniki:	$\Phi_{p,r}= 464$ W			$\Phi_{r,r}= 1270$ W			$\Phi_{r,def}= -806$ W								
Inne urządzenia:				$\Phi_{he}= 0$ W											
Wszystkie urządzenia:	$\Phi_{HL,c}= 464$ W			$\Phi_{r,r}+\Phi_{he}= 1270$ W			$\Phi_{def}= -806$ W								
Pomieszczenie: POM 009 $\theta_i = 16,0$ °C $\Phi_{HL} = 1953$ W Korytarz															
Powierzchnia i kubatura:	A= 33,50 m <sup>2</sup>			V= 80,4 m <sup>3</sup>											
Rzędna i wysokość:	L <sub>f</sub> = 139,30 m			H <sub>i</sub> = 2,40 m											
System wentylacji:	Indywidualna naturalna														
Wymagania higieniczne:	n <sub>min</sub> = 0,50 1/h			V <sub>min</sub> = 40,2 m <sup>3</sup> /h											
Powietrze infiltrujące:	V <sub>infv</sub> = 0,0 m <sup>3</sup> /h			V <sub>m,infv</sub> = m <sup>3</sup> /h											
Powietrze wentylacyjne:	n= 0,5 1/h			V <sub>v</sub> = 40,2 m <sup>3</sup> /h			$\theta_v= -20,0$ °C								
Przegrody w pomieszczeniu:POM 009															
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub $\theta$	$\theta_e$	L lub A	H	N	Z	Kąt	A <sub>c</sub>	U <sub>k</sub>	$\Delta U_{tb}$	U <sub>kc</sub>	H <sub>T</sub>	$\Phi_T$
			°C	°C	m; m <sup>2</sup>	m	Szt		°	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> ·K		W/m <sup>2</sup> ·K	W/K	W
0	SW-68		T= 12,0°C	12,0	11,50	2,85	1	1,00	90	24,0	0,884		0,884	2,35	85
1	DW100		T= 12,0°C	12,0	1,00	2,20	4	1,00	90	8,8	5,100		5,100	4,99	180
0	SW-68		T= 12,0°C	12,0	11,50	2,85	1	1,00	90	26,2	0,884		0,884	2,57	93
1	DW100		T= 12,0°C	12,0	1,00	2,20	3	1,00	90	6,6	5,100		5,100	3,74	135
0	SW-15		T= 16,0°C	16,0	1,00	2,20	1	1,00	90	2,2	2,218		2,218	0,00	0
0	SW-68		T= 8,0°C	8,0	5,25	2,85	1	1,00	90	15,0	0,884		0,884	2,94	106
0	POSADZ-BET		T= 3,8°C	3,8	37,95		1	1,00	90	38,0	0,275		0,275	3,53	127
0	STR-PIW-G		T= 18,0°C	18,0	37,95		1	1,00	90	38,0	1,013		1,013	0,00	0
Projektowa strata ciepła przez przenikanie $\Phi_T$ , [W]:													724		
Projektowa wentylacyjna strata ciepła $\Phi_V$ , [W]:													492		
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A \cdot f_{RH}$ , [W]:													737		
Projektowe obciążenie cieplne $\Phi_{HL}$ , [W]:													1953		
Grzejniki w pomieszczeniu:POM 009															
Symbol	L	H	G	$\Phi_{p,r}$	$\Phi_{r,r}$	$\Phi_{def,r}$	$\theta_{r,s}$	M	$\Phi_{pr}$	Usyt	Osi.	Stan	Uwagi		
	m	m	m	W	W	W	°C	kg/s	%						
C22-60	0,900	0,600	0,102	1953	2008	-55	90,00	0,02333	100,0	1,00	1,05	I	do przeniesienia-istniejący AL/600/1000		
Bilans mocy urządzeń grzewczych w pomieszczeniu:POM 009															
Grzejniki:	$\Phi_{p,r}= 1953$ W			$\Phi_{r,r}= 2008$ W			$\Phi_{r,def}= -55$ W								
Inne urządzenia:				$\Phi_{he}= 0$ W											

## Wyniki - Pomieszczenia

Wszystkie urządzenia:	$\Phi_{HL,C}$ = 1953 W	$\Phi_{r,r}+\Phi_{he}$ = 2008 W	$\Phi_{def}$ = -55 W												
Pomieszczenie: POM 010 $\theta_i$ = 16,0 °C $\Phi_{HL}$ = 1268 W    Klatka schodowa															
Powierzchnia i kubatura:	A= 15,51 m <sup>2</sup>	V= 37,2 m <sup>3</sup>													
Rzędna i wysokość:	L <sub>f</sub> = 139,30 m	H <sub>i</sub> = 2,40 m													
System wentylacji:	Indywidualna naturalna														
Wymagania higieniczne:	n <sub>min</sub> = 0,30 1/h	V <sub>min</sub> = 11,2 m <sup>3</sup> /h													
Powietrze infiltrujące:	V <sub>infv</sub> = 3,0 m <sup>3</sup> /h	V <sub>m,infv</sub> = m <sup>3</sup> /h													
Powietrze wentylacyjne:	n= 0,3 1/h	V <sub>v</sub> = 11,2 m <sup>3</sup> /h	$\theta_v$ = -20,0 °C												
Przegrody w pomieszczeniu:POM 010															
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub $\theta$	$\theta_e$	L lub A	H	N	Z	Kat	A <sub>c</sub>	U <sub>k</sub>	$\Delta U_{tb}$	U <sub>kc</sub>	H <sub>T</sub>	$\Phi_T$
			°C	°C	m; m <sup>2</sup>	m	Szt		°	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> ·K		W/m <sup>2</sup> ·K	W/K	W
0	SZ-57	S	T= -20,0°C	-20,0	2,96	2,85	1	1,00	90	4,0	1,110	0,35	1,460	5,77	208
1	DZ	S	T= -20,0°C	-20,0	1,60	2,80	1	1,00	90	4,5	2,000	0,30	2,300	10,30	371
0	SW-68		T= 8,0°C	8,0	5,25	2,85	1	1,00	90	15,0	0,884		0,884	2,94	106
0	SW-68		T= 8,0°C	8,0	5,25	2,85	1	1,00	90	15,0	0,884		0,884	2,94	106
Projektowa strata ciepła przez przenikanie $\Phi_T$ , [W]:															790
Projektowa wentylacyjna strata ciepła $\Phi_V$ , [W]:															137
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}$ =A·f <sub>RH</sub> , [W]:															341
Projektowe obciążenie cieplne $\Phi_{HL}$ , [W]:															1268
Grzejniki w pomieszczeniu:POM 010															
Symbol	L	H	G	$\Phi_{p,r}$	$\Phi_{r,r}$	$\Phi_{def,r}$	$\theta_{r,s}$	M	$\Phi_{pr}$	Usyt	Osl.	Stan	Uwagi		
	m	m	m	W	W	W	°C	kg/s	%						
C22-60	0,600	0,600	0,102	1268	1332	-64	90,00	0,01515	100,0	1,00	1,05	I	do przeniesienia-istniejący AL/600/800		
Bilans mocy urządzeń grzewczych w pomieszczeniu:POM 010															
Grzejniki:	$\Phi_{p,r}$ = 1268 W			$\Phi_{r,r}$ = 1332 W			$\Phi_{r,def}$ = -64 W								
Inne urządzenia:				$\Phi_{he}$ = 0 W											
Wszystkie urządzenia:	$\Phi_{HL,C}$ = 1268 W			$\Phi_{r,r}+\Phi_{he}$ = 1332 W			$\Phi_{def}$ = -64 W								
Kondygnacja: 2 PARTER															

## Wyniki - Pomieszczenia

Powietrze infiltrujące:	V <sub>infv</sub> = 14,9 m³/h	V <sub>m,infv</sub> = m³/h													
Powietrze wentylacyjne:	n= 1,0 1/h	V <sub>v</sub> = 124,0 m³/h	θ <sub>v</sub> = -20,0 °C												
Przegrody w pomieszczeniu:POM 101															
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ <sub>e</sub>	L lub A	H	N	Z	Kat	A <sub>c</sub>	U <sub>k</sub>	ΔU <sub>tb</sub>	U <sub>kc</sub>	H <sub>T</sub>	Φ <sub>T</sub>
			°C	°C	m; m²	m	Szt		°	m²	W/m²·K		W/m²·K	W/K	W
0	SZ-57	S	T= -20,0°C	-20,0	4,96	4,15	1	1,00	90	15,7	1,110	0,25	1,360	21,30	852
1	OK2	S	T= -20,0°C	-20,0	1,24	2,46	2	1,00	90	6,1	1,200	0,40	1,600	9,76	390
0	SZ-57	W	T= -20,0°C	-20,0	6,67	4,15	1	1,00	90	28,9	1,110	0,25	1,360	39,24	1570
0	STR-DREW-G		T= 20,0°C	20,0	38,04	14,55	1	1,00	90	38,0	1,003		1,003	0,00	0
0	STR-PIW-D		T= 8,0°C	8,0	38,04		1	1,00	90	38,0	0,887		0,887	10,12	405
0	SW-45		T= 18,0°C	18,0	6,67	4,15	1	1,00	90	25,5	1,201		1,201	0,00	0
1	DW100		T= 18,0°C	18,0	1,00	2,20	1	1,00	90	2,2	5,100		5,100	0,00	0
0	SW-45		T= 18,0°C	18,0	4,96	4,15	1	1,00	90	20,6	1,201		1,201	0,00	0
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ <sub>T</sub> , [W]:															3217
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ <sub>V</sub> , [W]:															1687
Nadwyżka mocy cieplnej Φ <sub>RH</sub> =A·f <sub>RH</sub> , [W]:															728
Projektowe obciążenie cieplne Φ <sub>HL</sub> , [W]:															5632
Grzejniki w pomieszczeniu:POM 101															
Symbol	L	H	G	Φ <sub>p,r</sub>	Φ <sub>r,r</sub>	Φ <sub>def,r</sub>	θ <sub>r,s</sub>	M	Φ <sub>pr</sub>	Usyt	Osi.	Stan	Uwagi		
	m	m	m	W	W	W	°C	kg/s	%						
CV22-60	1,400	0,600	0,102	2816	2866	-50	90,00	0,03363	50,0	1,00	1,05	P			
CV22-60	1,400	0,600	0,102	2816	2866	-50	90,00	0,03363	50,0	1,00	1,05	P			
Bilans mocy urządzeń grzewczych w pomieszczeniu:POM 101															
Grzejniki:	Φ <sub>p,r</sub> = 5632 W			Φ <sub>r,r</sub> = 5732 W			Φ <sub>r,def</sub> = -100 W								
Inne urządzenia:				Φ <sub>he</sub> = 0 W											
Wszystkie urządzenia:	Φ <sub>HL,c</sub> = 5632 W			Φ <sub>r,r</sub> +Φ <sub>he</sub> = 5732 W			Φ <sub>def</sub> = -100 W								
Pomieszczenie: POM 102 θ <sub>i</sub> = 20,0 °C Φ <sub>HL</sub> = 2218 W Wydział finasowy I															
Powierzchnia i kubatura:	A= 16,41 m²			V= 61,5 m³											
Rzędna i wysokość:	L <sub>f</sub> = 141,80 m			H <sub>i</sub> = 3,75 m											
System wentylacji:	Indywidualna naturalna														
Wymagania higieniczne:	n <sub>min</sub> = 1,00 1/h			V <sub>min</sub> = 61,5 m³/h											
Powietrze infiltrujące:	V <sub>infv</sub> = 4,9 m³/h			V <sub>m,infv</sub> = m³/h											
Powietrze wentylacyjne:	n= 1,0 1/h			V <sub>v</sub> = 61,5 m³/h			θ <sub>v</sub> = -20,0 °C								
Przegrody w pomieszczeniu:POM 102															
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ <sub>e</sub>	L lub A	H	N	Z	Kat	A <sub>c</sub>	U <sub>k</sub>	ΔU <sub>tb</sub>	U <sub>kc</sub>	H <sub>T</sub>	Φ <sub>T</sub>
			°C	°C	m; m²	m	Szt		°	m²	W/m²·K		W/m²·K	W/K	W
0	SW-45		T= 20,0°C	20,0	4,96	4,15	1	1,00	90	20,6	1,201		1,201	0,00	0
0	SZ-57	W	T= -20,0°C	-20,0	3,31	4,15	1	1,00	90	10,7	1,110	0,35	1,460	15,58	623
1	OK2	W	T= -20,0°C	-20,0	1,32	2,32	1	1,00	90	3,1	1,200	0,40	1,600	4,90	196
0	STR-DREW-G		T= 20,0°C	20,0	18,88		1	1,00	90	18,9	1,003		1,003	0,00	0
0	STR-PIW-D		T= 8,0°C	8,0	18,88		1	1,00	90	18,9	0,887		0,887	5,02	201

Wyniki - Pomieszczenia

0	SW-38		T=	20,0°C	20,0	4,96	4,15	1	1,00	90	18,4	1,349		1,349	0,00	0
1	DW100		T=	20,0°C	20,0	1,00	2,20	1	1,00	90	2,2	5,100		5,100	0,00	0
0	SW-38		T=	20,0°C	20,0	5,90	4,15	1	1,00	90	22,3	1,349		1,349	0,00	0
1	DW100		T=	20,0°C	20,0	1,00	2,20	1	1,00	90	2,2	5,100		5,100	0,00	0
Projektowa strata ciepła przez przenikanie $\Phi_T$ , [W]:															1020	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła $\Phi_V$ , [W]:															837	
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A \cdot f_{RH}$ , [W]:															361	
Projektowe obciążenie cieplne $\Phi_{HL}$ , [W]:															2218	
Grzejniki w pomieszczeniu:POM 102																
Symbol	L	H	G	$\Phi_{p,r}$	$\Phi_{r,r}$	$\Phi_{def,r}$	$\theta_{r,s}$	M	$\Phi_{pr.}$	Usyt	Osl.	Stan	Uwagi			
	m	m	m	W	W	W	°C	kg/s	%							
CV22-60	1,100	0,600	0,102	2218	2253	-35	90,00	0,02649	100,0	1,00	1,05	P				
Bilans mocy urządzeń grzewczych w pomieszczeniu:POM 102																
Grzejniki:	$\Phi_{p,r}$ = 2218 W			$\Phi_{r,r}$ = 2253 W			$\Phi_{r,def}$ = -35 W									
Inne urządzenia:				$\Phi_{he}$ = 0 W												
Wszystkie urządzenia:	$\Phi_{HL,c}$ = 2218 W			$\Phi_{r,r}+\Phi_{he}$ = 2253 W			$\Phi_{def}$ = -35 W									
Pomieszczenie: POM 103 $\theta_i$ = 20,0 °C $\Phi_{HL}$ = 3369 W Wydział finasowy II - skarbnik																
Powierzchnia i kubatura:	A= 15,08 m <sup>2</sup>			V= 56,5 m <sup>3</sup>												
Rzędna i wysokość:	L <sub>f</sub> = 141,80 m			H <sub>i</sub> = 3,75 m												
System wentylacji:	Indywidualna naturalna															
Wymagania higieniczne:	n <sub>min</sub> = 1,00 1/h			v <sub>min</sub> = 56,5 m <sup>3</sup> /h												
Powietrze infiltrujące:	V <sub>infv</sub> = 4,5 m <sup>3</sup> /h			v <sub>m,infv</sub> = m <sup>3</sup> /h												
Powietrze wentylacyjne:	n= 1,0 1/h			V <sub>v</sub> = 56,5 m <sup>3</sup> /h			$\theta_v$ = -20,0 °C									
Przegrody w pomieszczeniu:POM 103																
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub $\theta$		$\theta_e$	L lub A	H	N	Z	Kat	A <sub>c</sub>	U <sub>k</sub>	$\Delta U_{tb}$	U <sub>kc</sub>	H <sub>T</sub>	$\Phi_T$
			°C		°C	m; m <sup>2</sup>	m	Szt		°	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> ·K		W/m <sup>2</sup> ·K	W/K	W
0	SW-45		T=	20,0°C	20,0	4,96	4,15	1	1,00	90	18,4	1,201		1,201	0,00	0
1	DW100		T=	20,0°C	20,0	1,00	2,20	1	1,00	90	2,2	5,100		5,100	0,00	0
0	SZ-57	W	T=	-20,0°C	-20,0	3,04	4,15	1	1,00	90	13,8	1,110	0,35	1,460	20,14	806
0	SZ-57	N	T=	-20,0°C	-20,0	4,96	4,15	1	1,00	90	17,2	1,110	0,35	1,460	25,15	1006
1	OK2	N	T=	-20,0°C	-20,0	1,85	2,45	1	1,00	90	4,5	1,200	0,30	1,500	6,80	272
0	STR-DREW-G		T=	20,0°C	20,0	17,34		1	1,00	90	17,3	1,003		1,003	0,00	0
0	STR-PIW-D		T=	8,0°C	8,0	17,34		1	1,00	90	17,3	0,887		0,887	4,61	185
0	SW-38		T=	20,0°C	20,0	3,04	4,15	1	1,00	90	12,6	1,349		1,349	0,00	0
Projektowa strata ciepła przez przenikanie $\Phi_T$ , [W]:															2268	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła $\Phi_V$ , [W]:															769	
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A \cdot f_{RH}$ , [W]:															332	
Projektowe obciążenie cieplne $\Phi_{HL}$ , [W]:															3369	
Grzejniki w pomieszczeniu:POM 103																
Symbol	L	H	G	$\Phi_{p,r}$	$\Phi_{r,r}$	$\Phi_{def,r}$	$\theta_{r,s}$	M	$\Phi_{pr.}$	Usyt	Osl.	Stan	Uwagi			
	m	m	m	W	W	W	°C	kg/s	%							

Wyniki - Pomieszczenia

CV22-60	1,800	0,600	0,102	3369	3629	-260	90,00	0,04024	100,0	1,00	1,05	P				
Bilans mocy urządzeń grzewczych w pomieszczeniu:POM 103																
Grzejniki:	$\Phi_{p,r}= 3369 \text{ W}$			$\Phi_{r,r}= 3629 \text{ W}$			$\Phi_{r,def}= -260 \text{ W}$									
Inne urządzenia:				$\Phi_{he}= 0 \text{ W}$												
Wszystkie urządzenia:	$\Phi_{HL,C}= 3369 \text{ W}$			$\Phi_{r,r}+\Phi_{he}= 3629 \text{ W}$			$\Phi_{def}= -260 \text{ W}$									
Pomieszczenie: POM 104 $\theta_i = 20,0 \text{ }^{\circ}\text{C}$ $\Phi_{HL} = 2781 \text{ W}$ Wydział finansowy III																
Powierzchnia i kubatura:	$A= 16,50 \text{ m}^2$			$V= 61,9 \text{ m}^3$												
Rzędna i wysokość:	$L_f= 141,80 \text{ m}$			$H_i= 3,75 \text{ m}$												
System wentylacji:	Indywidualna naturalna															
Wymagania higieniczne:	$n_{min}= 1,00 \text{ 1/h}$			$V_{min}= 61,9 \text{ m}^3/\text{h}$												
Powietrze infiltrujące:	$V_{infv}= 7,4 \text{ m}^3/\text{h}$			$V_{m,infv}= \text{ m}^3/\text{h}$												
Powietrze wentylacyjne:	$n= 1,0 \text{ 1/h}$			$V_v= 61,9 \text{ m}^3/\text{h}$					$\theta_v= -20,0 \text{ }^{\circ}\text{C}$							
Przegrody w pomieszczeniu:POM 104																
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub $\theta$		$\theta_e$	L lub A	H	N	Z	Kat	$A_c$	$U_k$	$\Delta U_{tb}$	$U_{kc}$	$H_T$	$\Phi_T$
			$^{\circ}\text{C}$		$^{\circ}\text{C}$	m; $\text{m}^2$	m	Szt		$^{\circ}$	$\text{m}^2$	$\text{W}/\text{m}^2 \cdot \text{K}$		$\text{W}/\text{m}^2 \cdot \text{K}$	$\text{W}/\text{K}$	$\text{W}$
0	SW-45		T=	18,0 $^{\circ}\text{C}$	18,0	2,89	4,15	1	1,00	90	9,8	1,201		1,201	0,00	0
1	DW100		T=	18,0 $^{\circ}\text{C}$	18,0	1,00	2,20	1	1,00	90	2,2	5,100		5,100	0,00	0
0	SW-38		T=	20,0 $^{\circ}\text{C}$	20,0	5,71	4,15	1	1,00	90	23,7	1,349		1,349	0,00	0
0	SZ-57	N	T=	-20,0 $^{\circ}\text{C}$	-20,0	2,89	4,15	1	1,00	90	4,0	1,110	0,35	1,460	5,87	235
1	OK2	N	T=	-20,0 $^{\circ}\text{C}$	-20,0	1,24	2,46	3	1,00	90	9,2	1,200	0,40	1,600	14,64	586
0	STR-DREW-G		T=	20,0 $^{\circ}\text{C}$	20,0	18,97		1	1,00	90	19,0	1,003		1,003	0,00	0
0	STR-PIW-D		T=	8,0 $^{\circ}\text{C}$	8,0	18,97		1	1,00	90	19,0	0,887		0,887	5,05	202
0	SZ-57	E	T=	-20,0 $^{\circ}\text{C}$	-20,0	2,00	4,15	1	1,00	90	9,5	1,110	0,35	1,460	13,84	554
0	SW-58		T=	18,0 $^{\circ}\text{C}$	18,0	3,71	4,15	1	1,00	90	15,4	0,999		0,999	0,00	0
Projektowa strata ciepła przez przenikanie $\Phi_T$ , [W]:															1576	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła $\Phi_V$ , [W]:															842	
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A \cdot f_{RH}$ , [W]:															363	
Projektowe obciążenie cieplne $\Phi_{HL}$ , [W]:															2781	
Grzejniki w pomieszczeniu:POM 104																
Symbol	L	H	G	$\Phi_{p,r}$	$\Phi_{r,r}$	$\Phi_{def,r}$	$\theta_{r,s}$	M	$\Phi_{pr}$	Usyt	Osł.	Stan	Uwagi			
	m	m	m	W	W	W	$^{\circ}\text{C}$	kg/s	%							
CV22-60	1,400	0,600	0,102	2781	2859	-78	90,00	0,03321	100,0	1,00	1,05	P				
Bilans mocy urządzeń grzewczych w pomieszczeniu:POM 104																
Grzejniki:	$\Phi_{p,r}= 2781 \text{ W}$			$\Phi_{r,r}= 2859 \text{ W}$			$\Phi_{r,def}= -78 \text{ W}$									
Inne urządzenia:				$\Phi_{he}= 0 \text{ W}$												
Wszystkie urządzenia:	$\Phi_{HL,C}= 2781 \text{ W}$			$\Phi_{r,r}+\Phi_{he}= 2859 \text{ W}$			$\Phi_{def}= -78 \text{ W}$									
Pomieszczenie: POM 105 $\theta_i = 20,0 \text{ }^{\circ}\text{C}$ $\Phi_{HL} = 2504 \text{ W}$ Wydział finansowy IV																
Powierzchnia i kubatura:	$A= 16,50 \text{ m}^2$			$V= 61,9 \text{ m}^3$												
Rzędna i wysokość:	$L_f= 141,80 \text{ m}$			$H_i= 3,75 \text{ m}$												
System wentylacji:	Indywidualna naturalna															

Wymagania higieniczne:	$n_{\min} = 1,00 \text{ l/h}$	$V_{\min} = 61,9 \text{ m}^3/\text{h}$													
Powietrze infiltrujące:	$V_{\text{infv}} = 7,4 \text{ m}^3/\text{h}$	$V_{\text{m,infv}} = \text{m}^3/\text{h}$													
Powietrze wentylacyjne:	$n = 1,0 \text{ l/h}$	$V_v = 61,9 \text{ m}^3/\text{h}$	$\theta_v = -20,0 \text{ }^\circ\text{C}$												
Przegrody w pomieszczeniu:POM 105															
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub $\theta$	$\theta_e$	L lub A	H	N	Z	Kąt	$A_c$	$U_k$	$\Delta U_{\text{tb}}$	$U_{\text{kc}}$	$H_T$	$\Phi_T$
			$^\circ\text{C}$	$^\circ\text{C}$	m; m <sup>2</sup>	m	Szt		$^\circ$	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> ·K		W/m <sup>2</sup> ·K	W/K	W
0	SW-45		T= 18,0 $^\circ\text{C}$	18,0	2,89	4,15	1	1,00	90	9,8	1,201		1,201	0,00	0
1	DW100		T= 18,0 $^\circ\text{C}$	18,0	1,00	2,20	1	1,00	90	2,2	5,100		5,100	0,00	0
0	SW-38		T= 20,0 $^\circ\text{C}$	20,0	5,71	4,15	1	1,00	90	23,7	1,349		1,349	0,00	0
0	SZ-57	N	T= -20,0 $^\circ\text{C}$	-20,0	2,89	4,15	1	1,00	90	1,7	1,110	0,35	1,460	2,42	97
1	OK2	N	T= -20,0 $^\circ\text{C}$	-20,0	1,24	2,46	3	1,00	90	9,2	1,200	0,40	1,600	14,64	586
0	STR-DREW-G		T= 20,0 $^\circ\text{C}$	20,0	18,97		1	1,00	90	19,0	1,003		1,003	0,00	0
0	STR-PIW-D		T= 8,0 $^\circ\text{C}$	8,0	18,97		1	1,00	90	19,0	0,887		0,887	5,05	202
0	SZ-57	W	T= -20,0 $^\circ\text{C}$	-20,0	2,00	4,15	1	1,00	90	7,1	1,110	0,35	1,460	10,39	416
0	SW-58		T= 18,0 $^\circ\text{C}$	18,0	3,71	4,15	1	1,00	90	15,4	0,999		0,999	0,00	0
Projektowa strata ciepła przez przenikanie $\Phi_T$ , [W]:															1300
Projektowa wentylacyjna strata ciepła $\Phi_v$ , [W]:															842
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{\text{RH}} = A \cdot f_{\text{RH}}$ , [W]:															363
Projektowe obciążenie cieplne $\Phi_{\text{HL}}$ , [W]:															2504
Grzejniki w pomieszczeniu:POM 105															
Symbol	L	H	G	$\Phi_{p,r}$	$\Phi_{r,r}$	$\Phi_{\text{def},r}$	$\theta_{r,s}$	M	$\Phi_{pr}$	Usyt	Osi.	Stan	Uwagi		
	m	m	m	W	W	W	$^\circ\text{C}$	kg/s	%						
CV22-60	1,400	0,600	0,102	2504	2794	-290	90,00	0,02991	100,0	1,00	1,05	P			
Bilans mocy urządzeń grzewczych w pomieszczeniu:POM 105															
Grzejniki:	$\Phi_{p,r} = 2504 \text{ W}$			$\Phi_{r,r} = 2794 \text{ W}$			$\Phi_{r,\text{def}} = -290 \text{ W}$								
Inne urządzenia:				$\Phi_{\text{he}} = 0 \text{ W}$											
Wszystkie urządzenia:	$\Phi_{\text{HL},c} = 2504 \text{ W}$			$\Phi_{r,r} + \Phi_{\text{he}} = 2794 \text{ W}$			$\Phi_{\text{def}} = -290 \text{ W}$								
Pomieszczenie: POM 106 $\theta_i = 20,0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\Phi_{\text{HL}} = 5012 \text{ W}$ Księgowość															
Powierzchnia i kubatura:	$A = 28,37 \text{ m}^2$			$V = 106,4 \text{ m}^3$											
Rzędna i wysokość:	$L_f = 141,80 \text{ m}$			$H_i = 3,75 \text{ m}$											
System wentylacji:	Indywidualna naturalna														
Wymagania higieniczne:	$n_{\min} = 1,00 \text{ l/h}$			$V_{\min} = 106,4 \text{ m}^3/\text{h}$											
Powietrze infiltrujące:	$V_{\text{infv}} = 12,8 \text{ m}^3/\text{h}$			$V_{\text{m,infv}} = \text{m}^3/\text{h}$											
Powietrze wentylacyjne:	$n = 1,0 \text{ l/h}$			$V_v = 106,4 \text{ m}^3/\text{h}$			$\theta_v = -20,0 \text{ }^\circ\text{C}$								
Przegrody w pomieszczeniu:POM 106															
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub $\theta$	$\theta_e$	L lub A	H	N	Z	Kąt	$A_c$	$U_k$	$\Delta U_{\text{tb}}$	$U_{\text{kc}}$	$H_T$	$\Phi_T$
			$^\circ\text{C}$	$^\circ\text{C}$	m; m <sup>2</sup>	m	Szt		$^\circ$	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> ·K		W/m <sup>2</sup> ·K	W/K	W
0	SW-45		T= 18,0 $^\circ\text{C}$	18,0	4,97	4,15	1	1,00	90	18,4	1,201		1,201	0,00	0
1	DW100		T= 18,0 $^\circ\text{C}$	18,0	1,00	2,20	1	1,00	90	2,2	5,100		5,100	0,00	0
0	SW-38		T= 20,0 $^\circ\text{C}$	20,0	5,71	4,15	1	1,00	90	23,7	1,349		1,349	0,00	0
0	SZ-57	N	T= -20,0 $^\circ\text{C}$	-20,0	4,97	4,15	1	1,00	90	17,3	1,110	0,25	1,360	23,49	939



Wyniki - Pomieszczenia

1	OK2	N	T=	-20,0°C	-20,0	1,85	2,45	1	1,00	90	4,5	1,200	0,30	1,500	6,80	272	
0	STR-DREW-G		T=	20,0°C	20,0	32,63		1	1,00	90	32,6	1,003		1,003	0,00	0	
0	STR-PIW-D		T=	8,0°C	8,0	32,63		1	1,00	90	32,6	0,887		0,887	8,68	347	
0	SZ-57	E	T=	-20,0°C	-20,0	5,71	4,15	1	1,00	90	21,8	1,110	0,25	1,360	29,68	1187	
1	OK2	E	T=	-20,0°C	-20,0	1,24	2,46	1	1,00	90	3,1	1,200	0,40	1,600	4,88	195	
Projektowa strata ciepła przez przenikanie $\Phi_T$ , [W]:																2941	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła $\Phi_V$ , [W]:																1447	
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A \cdot f_{RH}$ , [W]:																624	
Projektowe obciążenie cieplne $\Phi_{HL}$ , [W]:																5012	
Grzejniki w pomieszczeniu:POM 106																	
Symbol		L	H	G	$\Phi_{p,r}$	$\Phi_{r,r}$	$\Phi_{def,r}$	$\theta_{r,s}$	M	$\Phi_{pr}$	Usyt	Osl.	Stan	Uwagi			
		m	m	m	W	W	W	°C	kg/s	%							
CV22-60		1,600	0,600	0,102	3258	3284	-26	90,00	0,03891	65,0	1,00	1,05	P				
CV22-60		0,900	0,600	0,102	1754	1830	-76	90,00	0,02095	35,0	1,00	1,05	P				
Bilans mocy urządzeń grzewczych w pomieszczeniu:POM 106																	
Grzejniki:		$\Phi_{p,r}= 5012$ W			$\Phi_{r,r}= 5114$ W			$\Phi_{r,def}= -102$ W									
Inne urządzenia:					$\Phi_{he}= 0$ W												
Wszystkie urządzenia:		$\Phi_{HL,c}= 5012$ W			$\Phi_{r,r}+\Phi_{he}= 5114$ W			$\Phi_{def}= -102$ W									
Pomieszczenie: POM 107 $\theta_i = 20,0$ °C $\Phi_{HL} = 1138$ W Działalność gospodarcza I																	
Powierzchnia i kubatura:		A= 6,24 m <sup>2</sup>			V= 23,4 m <sup>3</sup>												
Rzędna i wysokość:		L <sub>f</sub> = 141,80 m			H <sub>i</sub> = 3,75 m												
System wentylacji:		Indywidualna naturalna															
Wymagania higieniczne:		n <sub>min</sub> = 1,00 1/h			V <sub>min</sub> = 23,4 m <sup>3</sup> /h												
Powietrze infiltrujące:		V <sub>infv</sub> = 1,9 m <sup>3</sup> /h			V <sub>m,infv</sub> = m <sup>3</sup> /h												
Powietrze wentylacyjne:		n= 1,0 1/h			V <sub>v</sub> = 23,4 m <sup>3</sup> /h			$\theta_v= -20,0$ °C									
Przegrody w pomieszczeniu:POM 107																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub $\theta$			$\theta_e$	L lub A	H	N	Z	Kat	A <sub>c</sub>	U <sub>k</sub>	$\Delta U_{tb}$	U <sub>kc</sub>	H <sub>T</sub>	$\Phi_T$
			°C			°C	m; m <sup>2</sup>	m	Szt		°	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> ·K		W/m <sup>2</sup> ·K	W/K	W
0	SW-45		T=	20,0°C		20,0	2,53	4,15	1	1,00	90	8,3	1,201		1,201	0,00	0
1	DWL100		T=	20,0°C		20,0	1,00	2,20	1	1,00	90	2,2	5,100		5,100	0,00	0
0	SW-15		T=	18,0°C		18,0	2,47	4,15	1	1,00	90	8,1	2,218		2,218	0,00	0
1	DWL100		T=	18,0°C		18,0	1,00	2,20	1	1,00	90	2,2	5,100		5,100	0,00	0
0	SW-45		T=	20,0°C		20,0	2,53	4,15	1	1,00	90	10,5	1,201		1,201	0,00	0
0	STR-DREW-G		T=	20,0°C		20,0	7,18		1	1,00	90	7,2	1,003		1,003	0,00	0
0	STR-PIW-D		T=	8,0°C		8,0	7,18		1	1,00	90	7,2	0,887		0,887	1,91	76
0	SZ-57	E	T=	-20,0°C		-20,0	2,47	4,15	1	1,00	90	5,7	1,110	0,35	1,460	8,35	334
1	OK2	E	T=	-20,0°C		-20,0	1,85	2,45	1	1,00	90	4,5	1,200	0,30	1,500	6,80	272
Projektowa strata ciepła przez przenikanie $\Phi_T$ , [W]:																682	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła $\Phi_V$ , [W]:																318	
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A \cdot f_{RH}$ , [W]:																137	
Projektowe obciążenie cieplne $\Phi_{HL}$ , [W]:																1138	

Grzejniki w pomieszczeniu:POM 107																
Symbol	L	H	G	$\Phi_{p,r}$	$\Phi_{r,r}$	$\Phi_{def,r}$	$\theta_{r,s}$	M	$\Phi_{pr.}$	Usyt	Osl.	Stan	Uwagi			
	m	m	m	W	W	W	°C	kg/s	%							
CV22-60	0,600	0,600	0,102	1138	1213	-75	90,00	0,01359	100,0	1,00	1,05	P				
Bilans mocy urządzeń grzewczych w pomieszczeniu:POM 107																
Grzejniki:	$\Phi_{p,r}$ = 1138 W			$\Phi_{r,r}$ = 1213 W			$\Phi_{r,def}$ = -75 W									
Inne urządzenia:				$\Phi_{he}$ = 0 W												
Wszystkie urządzenia:	$\Phi_{HL,c}$ = 1138 W			$\Phi_{r,r}+\Phi_{he}$ = 1213 W			$\Phi_{def}$ = -75 W									
Pomieszczenie: POM 108 $\theta_i$ = 20,0 °C $\Phi_{HL}$ = 3092 W    Kadry																
Powierzchnia i kubatura:	A= 12,57 m <sup>2</sup>			V= 47,1 m <sup>3</sup>												
Rzędna i wysokość:	L <sub>f</sub> = 141,80 m			H <sub>i</sub> = 3,75 m												
System wentylacji:	Indywidualna naturalna															
Wymagania higieniczne:	n <sub>min</sub> = 1,00 1/h			V <sub>min</sub> = 47,1 m <sup>3</sup> /h												
Powietrze infiltrujące:	V <sub>infv</sub> = 5,7 m <sup>3</sup> /h			V <sub>m,infv</sub> = m <sup>3</sup> /h												
Powietrze wentylacyjne:	n= 1,0 1/h			V <sub>v</sub> = 47,1 m <sup>3</sup> /h			$\theta_v$ = -20,0 °C									
Przegrody w pomieszczeniu:POM 108																
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub $\theta$		$\theta_e$	L lub A	H	N	Z	Kat	A <sub>c</sub>	U <sub>k</sub>	$\Delta U_{tb}$	U <sub>kc</sub>	H <sub>T</sub>	$\Phi_T$
			°C		°C	m; m <sup>2</sup>	m	Szt		°	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> ·K		W/m <sup>2</sup> ·K	W/K	W
0	SZ-57	S	T=	-20,0°C	-20,0	2,40	4,15	1	1,00	90	8,3	1,110	0,35	1,460	12,15	486
1	OK2	S	T=	-20,0°C	-20,0	1,27	2,22	1	1,00	90	2,8	1,200	0,40	1,600	4,51	180
0	SW-38		T=	20,0°C	20,0	5,24	4,15	1	1,00	90	21,7	1,349		1,349	0,00	0
0	SW-45		T=	20,0°C	20,0	2,40	4,15	1	1,00	90	7,8	1,201		1,201	0,00	0
1	DWL100		T=	20,0°C	20,0	1,00	2,20	1	1,00	90	2,2	5,100		5,100	0,00	0
0	STR-DREW-G		T=	20,0°C	20,0	14,46		1	1,00	90	14,5	1,003		1,003	0,00	0
0	STR-PIW-D		T=	8,0°C	8,0	14,46		1	1,00	90	14,5	0,887		0,887	3,85	154
0	SZ-57	E	T=	-20,0°C	-20,0	5,24	4,15	1	1,00	90	20,1	1,110	0,35	1,460	29,35	1174
1	OK2	E	T=	-20,0°C	-20,0	1,27	2,22	1	1,00	90	2,8	1,200	0,40	1,600	4,51	180
Projektowa strata ciepła przez przenikanie $\Phi_T$ , [W]:															2175	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła $\Phi_V$ , [W]:															641	
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A \cdot f_{RH}$ , [W]:															277	
Projektowe obciążenie cieplne $\Phi_{HL}$ , [W]:															3092	
Grzejniki w pomieszczeniu:POM 108																
Symbol	L	H	G	$\Phi_{p,r}$	$\Phi_{r,r}$	$\Phi_{def,r}$	$\theta_{r,s}$	M	$\Phi_{pr.}$	Usyt	Osl.	Stan	Uwagi			
	m	m	m	W	W	W	°C	kg/s	%							
CV22-60	0,800	0,600	0,102	1546	1624	-78	90,00	0,01847	50,0	1,00	1,05	P				
CV22-60	0,800	0,600	0,102	1546	1624	-78	90,00	0,01847	50,0	1,00	1,05	P				
Bilans mocy urządzeń grzewczych w pomieszczeniu:POM 108																
Grzejniki:	$\Phi_{p,r}$ = 3092 W			$\Phi_{r,r}$ = 3248 W			$\Phi_{r,def}$ = -156 W									
Inne urządzenia:				$\Phi_{he}$ = 0 W												
Wszystkie urządzenia:	$\Phi_{HL,c}$ = 3092 W			$\Phi_{r,r}+\Phi_{he}$ = 3248 W			$\Phi_{def}$ = -156 W									

Pomieszczenie: POM 109 $\theta_i$ = 20,0 °C $\Phi_{HL}$ = 1576 W    Przewodniczący Rady Miejskiej																
Powierzchnia i kubatura:		A= 11,86 m <sup>2</sup>		V= 44,5 m <sup>3</sup>												
Rzędna i wysokość:		L <sub>f</sub> = 141,80 m		H <sub>i</sub> = 3,75 m												
System wentylacji:		Indywidualna naturalna														
Wymagania higieniczne:		n <sub>min</sub> = 1,00 1/h		V <sub>min</sub> = 44,5 m <sup>3</sup> /h												
Powietrze infiltrujące:		V <sub>infv</sub> = 3,6 m <sup>3</sup> /h		V <sub>m,infv</sub> = m <sup>3</sup> /h												
Powietrze wentylacyjne:		n= 1,0 1/h		V <sub>v</sub> = 44,5 m <sup>3</sup> /h								$\theta_v$ = -20,0 °C				
Przegrody w pomieszczeniu:POM 109																
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub $\theta$		$\theta_e$	L lub A	H	N	Z	Kąt	A <sub>c</sub>	U <sub>k</sub>	$\Delta U_{tb}$	U <sub>kc</sub>	H <sub>T</sub>	$\Phi_T$
			°C		°C	m; m <sup>2</sup>	m	Szt		°	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> ·K		W/m <sup>2</sup> ·K	W/K	W
0	SZ-57	S	T=	-20,0°C	-20,0	2,26	4,15	1	1,00	90	6,3	1,110	0,35	1,460	9,24	369
1	OK2	S	T=	-20,0°C	-20,0	1,24	2,46	1	1,00	90	3,1	1,200	0,40	1,600	4,88	195
0	SW-38		T=	20,0°C	20,0	5,24	4,15	1	1,00	90	21,7	1,349		1,349	0,00	0
0	SW-45		T=	20,0°C	20,0	2,26	4,15	1	1,00	90	7,2	1,201		1,201	0,00	0
1	DWL100		T=	20,0°C	20,0	1,00	2,20	1	1,00	90	2,2	5,100		5,100	0,00	0
0	STR-DREW-G		T=	20,0°C	20,0	13,64		1	1,00	90	13,6	1,003		1,003	0,00	0
0	STR-PIW-D		T=	8,0°C	8,0	13,64		1	1,00	90	13,6	0,887		0,887	3,63	145
0	SW-38		T=	20,0°C	20,0	5,24	4,15	1	1,00	90	21,7	1,349		1,349	0,00	0
Projektowa strata ciepła przez przenikanie $\Phi_T$ , [W]:															710	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła $\Phi_V$ , [W]:															605	
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}$ =A·f <sub>RH</sub> , [W]:															261	
Projektowe obciążenie cieplne $\Phi_{HL}$ , [W]:															1576	
Grzejniki w pomieszczeniu:POM 109																
Symbol		L	H	G	$\Phi_{p,r}$	$\Phi_{r,r}$	$\Phi_{def,r}$	$\theta_{r,s}$	M	$\Phi_{pr}$	Usyt	Osi.	Stan	Uwagi		
		m	m	m	W	W	W	°C	kg/s	%						
CV22-60		0,800	0,600	0,102	1576	1631	-55	90,00	0,01882	100,0	1,00	1,05	P			
Bilans mocy urządzeń grzewczych w pomieszczeniu:POM 109																
Grzejniki:		$\Phi_{p,r}$ = 1576 W			$\Phi_{r,r}$ = 1631 W			$\Phi_{r,def}$ = -55 W								
Inne urządzenia:					$\Phi_{he}$ = 0 W											
Wszystkie urządzenia:		$\Phi_{HL,c}$ = 1576 W			$\Phi_{r,r}$ + $\Phi_{he}$ = 1631 W			$\Phi_{def}$ = -55 W								
Pomieszczenie: POM 110 $\theta_i$ = 20,0 °C $\Phi_{HL}$ = 2052 W    Serwerownia																
Powierzchnia i kubatura:		A= 15,51 m <sup>2</sup>			V= 58,2 m <sup>3</sup>											
Rzędna i wysokość:		L <sub>f</sub> = 141,80 m			H <sub>i</sub> = 3,75 m											
System wentylacji:		Indywidualna naturalna														
Wymagania higieniczne:		n <sub>min</sub> = 1,00 1/h			V <sub>min</sub> = 58,2 m <sup>3</sup> /h											
Powietrze infiltrujące:		V <sub>infv</sub> = 7,0 m <sup>3</sup> /h			V <sub>m,infv</sub> = m <sup>3</sup> /h											
Powietrze wentylacyjne:		n= 1,0 1/h			V <sub>v</sub> = 58,2 m <sup>3</sup> /h								$\theta_v$ = -20,0 °C			
Przegrody w pomieszczeniu:POM 110																
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub $\theta$		$\theta_e$	L lub A	H	N	Z	Kąt	A <sub>c</sub>	U <sub>k</sub>	$\Delta U_{tb}$	U <sub>kc</sub>	H <sub>T</sub>	$\Phi_T$
			°C		°C	m; m <sup>2</sup>	m	Szt		°	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> ·K		W/m <sup>2</sup> ·K	W/K	W
0	SZ-57	S	T=	-20,0°C	-20,0	2,96	4,15	1	1,00	90	11,0	1,110	0,35	1,460	15,98	639

Wyniki - Pomieszczenia

1	OK2	S	T=	-20,0°C	-20,0	0,57	0,78	3	1,00	90	1,3	1,200	0,50	1,700	2,27	91
0	SW-45		T=	18,0°C	18,0	5,24	4,15	1	1,00	90	21,7	1,201		1,201	0,00	0
0	SW-45		T=	20,0°C	20,0	2,96	4,15	1	1,00	90	10,1	1,201		1,201	0,00	0
1	DW100		T=	20,0°C	20,0	1,00	2,20	1	1,00	90	2,2	5,100		5,100	0,00	0
0	STR-DREW-G		T=	20,0°C	20,0	17,83		1	1,00	90	17,8	1,003		1,003	0,00	0
0	STR-PIW-D		T=	8,0°C	8,0	17,83		1	1,00	90	17,8	0,887		0,887	4,74	190
0	SW-38		T=	20,0°C	20,0	5,24	4,15	1	1,00	90	21,7	1,349		1,349	0,00	0
Projektowa strata ciepła przez przenikanie $\Phi_T$ , [W]:																920
Projektowa wentylacyjna strata ciepła $\Phi_V$ , [W]:																791
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A \cdot f_{RH}$ , [W]:																341
Projektowe obciążenie cieplne $\Phi_{HL}$ , [W]:																2052
Grzejniki w pomieszczeniu:POM 110																
Symbol		L	H	G	$\Phi_{p,r}$	$\Phi_{r,r}$	$\Phi_{def,r}$	$\theta_{r,s}$	M	$\Phi_{pr}$	Usyt	Osi.	Stan	Uwagi		
		m	m	m	W	W	W	°C	kg/s	%						
CV22-60		0,500	0,600	0,102	1026	1028	-2	90,00	0,01225	50,0	1,00	1,05	P			
CV22-60		0,500	0,600	0,102	1026	1028	-2	90,00	0,01225	50,0	1,00	1,05	P			
Bilans mocy urządzeń grzewczych w pomieszczeniu:POM 110																
Grzejniki:		$\Phi_{p,r}= 2052$ W			$\Phi_{r,r}= 2056$ W			$\Phi_{r,def}= -4$ W								
Inne urządzenia:					$\Phi_{he}= 0$ W											
Wszystkie urządzenia:		$\Phi_{HL,c}= 2052$ W			$\Phi_{r,r}+\Phi_{he}= 2056$ W			$\Phi_{def}= -4$ W								
Pomieszczenie: POM 111 $\theta_i = 18,0$ °C $\Phi_{HL} = 3604$ W Korytarz I																
Powierzchnia i kubatura:		A= 41,19 m <sup>2</sup>			V= 154,5 m <sup>3</sup>											
Rzędna i wysokość:		L <sub>f</sub> = 141,80 m			H <sub>i</sub> = 3,75 m											
System wentylacji:		Indywidualna naturalna														
Wymagania higieniczne:		n <sub>min</sub> = 0,50 1/h			V <sub>min</sub> = 77,2 m <sup>3</sup> /h											
Powietrze infiltrujące:		V <sub>infv</sub> = 0,0 m <sup>3</sup> /h			V <sub>m,infv</sub> = m <sup>3</sup> /h											
Powietrze wentylacyjne:		n= 0,5 1/h			V <sub>v</sub> = 77,2 m <sup>3</sup> /h			$\theta_v= -20,0$ °C								
Przegrody w pomieszczeniu:POM 111																
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub $\theta$		$\theta_e$	L lub A	H	N	Z	Kąt	A <sub>c</sub>	U <sub>k</sub>	$\Delta U_{tb}$	U <sub>kc</sub>	H <sub>T</sub>	$\Phi_T$
			°C		°C	m; m <sup>2</sup>	m	Szt		°	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> ·K		W/m <sup>2</sup> ·K	W/K	W
0	SW-45		T=	20,0°C	20,0	11,93	4,15	1	1,00	90	49,5	1,201		1,201	0,00	0
0	SW-45		T=	20,0°C	20,0	11,93	4,15	1	1,00	90	35,0	1,201		1,201	0,00	0
1	DW220		T=	20,0°C	20,0	2,20	2,20	3	1,00	90	14,5	5,100		5,100	0,00	0
0	SW-15		T=	20,0°C	20,0	2,46	4,15	1	1,00	90	10,2	2,218		2,218	0,00	0
0	STR-PIW-D		T=	8,0°C	8,0	47,36		1	1,00	90	47,4	0,887		0,887	11,05	420
0	STROP		T=	8,0°C	8,0	47,36		1	1,00	90	47,4	2,703		2,703	33,68	1280
0	SW-45		T=	20,0°C	20,0	2,46	4,15	1	1,00	90	10,2	1,201		1,201	0,00	0
Projektowa strata ciepła przez przenikanie $\Phi_T$ , [W]:																1700
Projektowa wentylacyjna strata ciepła $\Phi_V$ , [W]:																998
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A \cdot f_{RH}$ , [W]:																906
Projektowe obciążenie cieplne $\Phi_{HL}$ , [W]:																3604

Grzejniki w pomieszczeniu:POM 111															
Symbol	L	H	G	$\Phi_{p,r}$	$\Phi_{r,r}$	$\Phi_{def,r}$	$\theta_{r,s}$	M	$\Phi_{pr.}$	Usyt	Osi.	Stan	Uwagi		
	m	m	m	W	W	W	°C	kg/s	%						
CV22-60	0,900	0,600	0,102	1802	1908	-106	90,00	0,02152	50,0	1,00	1,05	P			
CV22-60	0,900	0,600	0,102	1802	1908	-106	90,00	0,02152	50,0	1,00	1,05	P			
Bilans mocy urządzeń grzewczych w pomieszczeniu:POM 111															
Grzejniki:	$\Phi_{p,r}= 3604$ W			$\Phi_{r,r}= 3816$ W			$\Phi_{r,def}= -212$ W								
Inne urządzenia:				$\Phi_{he}= 0$ W											
Wszystkie urządzenia:	$\Phi_{HL,c}= 3604$ W			$\Phi_{r,r}+\Phi_{he}= 3816$ W			$\Phi_{def}= -212$ W								
Pomieszczenie: POM 112 $\theta_i = 18,0$ °C $\Phi_{HL} = 2119$ W    Korytarz II															
Powierzchnia i kubatura:	A= 14,51 m <sup>2</sup>			V= 43,5 m <sup>3</sup>											
Rzędna i wysokość:	L <sub>f</sub> = 141,80 m			H <sub>i</sub> = 3,00 m											
System wentylacji:	Indywidualna naturalna														
Wymagania higieniczne:	n <sub>min</sub> = 0,50 l/h			V <sub>min</sub> = 21,8 m <sup>3</sup> /h											
Powietrze infiltrujące:	V <sub>infv</sub> = 5,2 m <sup>3</sup> /h			V <sub>m,infv</sub> = m <sup>3</sup> /h											
Powietrze wentylacyjne:	n= 0,5 l/h			V <sub>v</sub> = 21,8 m <sup>3</sup> /h			$\theta_v= -20,0$ °C								
Przegrody w pomieszczeniu:POM 112															
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub $\theta$	$\theta_e$	L lub A	H	N	Z	Kat	A <sub>c</sub>	U <sub>k</sub>	$\Delta U_{tb}$	U <sub>kc</sub>	H <sub>T</sub>	$\Phi_T$
			°C	°C	m; m <sup>2</sup>	m	Szt		°	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> ·K		W/m <sup>2</sup> ·K	W/K	W
0	SZ-45	S	T= -20,0°C	-20,0	2,26	3,30	1	1,00	90	8,7	0,424	0,35	0,774	6,72	255
0	SZ-45	W	T= -20,0°C	-20,0	6,42	3,30	1	1,00	90	21,1	0,424	0,35	0,774	16,35	621
1	OK2	W	T= -20,0°C	-20,0	1,00	0,70	3	1,00	90	2,1	1,200	0,50	1,700	3,57	136
0	SW-15		T= 20,0°C	20,0	6,42	3,30	1	1,00	90	16,8	2,218		2,218	0,00	0
1	DW80		T= 20,0°C	20,0	1,00	2,20	2	1,00	90	4,4	5,100		5,100	0,00	0
0	STR-PIW-D		T= 8,0°C	8,0	16,68		1	1,00	90	16,7	0,887		0,887	3,89	148
0	STROP-BET	H	T= -20,0°C	-20,0	16,68		1	1,00	90	18,7	0,404	0,10	0,504	9,42	358
Projektowa strata ciepła przez przenikanie $\Phi_T$ , [W]:														1518	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła $\Phi_v$ , [W]:														281	
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A \cdot f_{RH}$ , [W]:														319	
Projektowe obciążenie cieplne $\Phi_{HL}$ , [W]:														2119	
Grzejniki w pomieszczeniu:POM 112															
Symbol	L	H	G	$\Phi_{p,r}$	$\Phi_{r,r}$	$\Phi_{def,r}$	$\theta_{r,s}$	M	$\Phi_{pr.}$	Usyt	Osi.	Stan	Uwagi		
	m	m	m	W	W	W	°C	kg/s	%						
CV11-60	0,600	0,600	0,060	706	753	-47	90,00	0,00844	33,3	1,00	1,05	P			
CV11-60	0,600	0,600	0,060	706	753	-47	90,00	0,00844	33,3	1,00	1,05	P			
CV11-60	0,600	0,600	0,060	706	753	-47	90,00	0,00844	33,3	1,00	1,05	P			
Bilans mocy urządzeń grzewczych w pomieszczeniu:POM 112															
Grzejniki:	$\Phi_{p,r}= 2119$ W			$\Phi_{r,r}= 2259$ W			$\Phi_{r,def}= -140$ W								
Inne urządzenia:				$\Phi_{he}= 0$ W											
Wszystkie urządzenia:	$\Phi_{HL,c}= 2119$ W			$\Phi_{r,r}+\Phi_{he}= 2259$ W			$\Phi_{def}= -140$ W								

Pomieszczenie: POM113 $\theta_i$ = 20,0 °C $\Phi_{HL}$ = 2957 W    WC															
Powierzchnia i kubatura:		A= 22,27 m <sup>2</sup>		V= 66,8 m <sup>3</sup>											
Rzędna i wysokość:		L <sub>f</sub> = 141,80 m		H <sub>i</sub> = 3,00 m											
System wentylacji:		Indywidualna naturalna													
Wymagania higieniczne:		n <sub>min</sub> = 0,50 1/h		V <sub>min</sub> = 33,4 m <sup>3</sup> /h											
Powietrze infiltrujące:		V <sub>infv</sub> = 8,0 m <sup>3</sup> /h		V <sub>m,infv</sub> = m <sup>3</sup> /h											
Powietrze wentylacyjne:		n= 0,5 1/h		V <sub>v</sub> = 33,4 m <sup>3</sup> /h		$\theta_v$ = -20,0 °C									
Przegrody w pomieszczeniu:POM113															
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub $\theta$	$\theta_e$	L lub A	H	N	Z	Kat	A <sub>c</sub>	U <sub>k</sub>	$\Delta U_{tb}$	U <sub>kc</sub>	H <sub>T</sub>	$\Phi_T$
			°C	°C	m; m <sup>2</sup>	m	Szt		°	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> ·K		W/m <sup>2</sup> ·K	W/K	W
0	SZ-45	S	T= -20,0°C	-20,0	3,47	3,30	1	1,00	90	12,9	0,424	0,35	0,774	10,00	400
0	SZ-45	W	T= -20,0°C	-20,0	6,42	3,30	1	1,00	90	21,6	0,424	0,35	0,774	16,74	669
1	OK2	W	T= -20,0°C	-20,0	0,50	0,80	4	1,00	90	1,6	1,200	0,50	1,700	2,72	109
0	SW-58		T= 20,0°C	20,0	3,47	3,30	1	1,00	90	11,5	0,999		0,999	0,00	0
0	STR-PIW-D		T= 8,0°C	8,0	25,61		1	1,00	90	25,6	0,887		0,887	6,81	273
0	STROP-BET	H	T= -20,0°C	-20,0	25,61		1	1,00	90	27,9	0,404	0,10	0,504	14,06	562
Projektowa strata ciepła przez przenikanie $\Phi_T$ , [W]:															2013
Projektowa wentylacyjna strata ciepła $\Phi_V$ , [W]:															454
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}$ =A·f <sub>RH</sub> , [W]:															490
Projektowe obciążenie cieplne $\Phi_{HL}$ , [W]:															2957
Grzejniki w pomieszczeniu:POM113															
Symbol		L	H	G	$\Phi_{p,r}$	$\Phi_{r,r}$	$\Phi_{def,r}$	$\theta_{r,s}$	M	$\Phi_{pr}$	Usyt	Osl.	Stan	Uwagi	
		m	m	m	W	W	W	°C	kg/s	%					
C11-60		1,000	0,600	0,060	1183	1213	-30	90,00	0,01413	40,0	1,00	1,05	I	pozostaje istniejący AL/600/800	
C11-60		1,000	0,600	0,060	1183	1213	-30	90,00	0,01413	40,0	1,00	1,05	I	pozostaje istniejący AL/600/800	
C11-60		0,500	0,600	0,060	591	606	-15	90,00	0,00706	20,0	1,00	1,05	I	pozostaje istniejący AL/600/400	
Bilans mocy urządzeń grzewczych w pomieszczeniu:POM113															
Grzejniki:		$\Phi_{p,r}$ = 2957 W		$\Phi_{r,r}$ = 3032 W		$\Phi_{r,def}$ = -75 W									
Inne urządzenia:				$\Phi_{he}$ = 0 W											
Wszystkie urządzenia:		$\Phi_{HL,c}$ = 2957 W		$\Phi_{r,r}$ + $\Phi_{he}$ = 3032 W		$\Phi_{def}$ = -75 W									
Pomieszczenie: POM 114 $\theta_i$ = 18,0 °C $\Phi_{HL}$ = 1420 W    Klatka schodowa															
Powierzchnia i kubatura:		A= 15,51 m <sup>2</sup>		V= 58,2 m <sup>3</sup>											
Rzędna i wysokość:		L <sub>f</sub> = 141,80 m		H <sub>i</sub> = 3,75 m											
System wentylacji:		Indywidualna naturalna													
Wymagania higieniczne:		n <sub>min</sub> = 0,30 1/h		V <sub>min</sub> = 17,4 m <sup>3</sup> /h											
Powietrze infiltrujące:		V <sub>infv</sub> = 7,0 m <sup>3</sup> /h		V <sub>m,infv</sub> = m <sup>3</sup> /h											
Powietrze wentylacyjne:		n= 0,3 1/h		V <sub>v</sub> = 17,4 m <sup>3</sup> /h		$\theta_v$ = -20,0 °C									
Przegrody w pomieszczeniu:POM 114															
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub $\theta$	$\theta_e$	L lub A	H	N	Z	Kat	A <sub>c</sub>	U <sub>k</sub>	$\Delta U_{tb}$	U <sub>kc</sub>	H <sub>T</sub>	$\Phi_T$
			°C	°C	m; m <sup>2</sup>	m	Szt		°	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> ·K		W/m <sup>2</sup> ·K	W/K	W
0	SZ-57	S	T= -20,0°C	-20,0	2,96	4,15	1	1,00	90	10,8	1,110	0,35	1,460	15,78	600

Wyniki - Pomieszczenia

1	OK2	S	T=	-20,0°C	-20,0	1,05	0,70	2	1,00	90	1,5	1,200	0,50	1,700	2,50	95
0	SW-45		T=	18,0°C	18,0	5,24	4,15	1	1,00	90	21,7	1,201		1,201	0,00	0
0	SW-45		T=	20,0°C	20,0	5,24	4,15	1	1,00	90	21,7	1,201		1,201	0,00	0
0	STR-PIW-D		T=	8,0°C	8,0	17,83		1	1,00	90	17,8	0,887		0,887	4,16	158
Projektowa strata ciepła przez przenikanie $\Phi_T$ , [W]:																853
Projektowa wentylacyjna strata ciepła $\Phi_V$ , [W]:																225
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A \cdot f_{RH}$ , [W]:																341
Projektowe obciążenie cieplne $\Phi_{HL}$ , [W]:																1420
Grzejniki w pomieszczeniu:POM 114																
Symbol	L	H	G	$\Phi_{p,r}$	$\Phi_{r,r}$	$\Phi_{def,r}$	$\theta_{r,s}$	M	$\Phi_{pr}$	Usyt	Osl.	Stan	Uwagi			
	m	m	m	W	W	W	°C	kg/s	%							
CV22-30	0,600	0,300	0,102	710	719	-9	90,00	0,00848	50,0	1,00	1,05	P				
CV22-30	0,600	0,300	0,102	710	719	-9	90,00	0,00848	50,0	1,00	1,05	P				
Bilans mocy urządzeń grzewczych w pomieszczeniu:POM 114																
Grzejniki:	$\Phi_{p,r}= 1420$ W			$\Phi_{r,r}= 1438$ W			$\Phi_{r,def}= -18$ W									
Inne urządzenia:				$\Phi_{he}= 0$ W												
Wszystkie urządzenia:	$\Phi_{HL,c}= 1420$ W			$\Phi_{r,r}+\Phi_{he}= 1438$ W			$\Phi_{def}= -18$ W									
Kondygnacja: 3 PIĘTRO Piętro																
Powierzchnia i kubatura:	$A_h= 248,3$			$V_h= 1019,5$												
Rzędna i wysokości:	$L_f= 145,95$ m			$H= 4,40$ m			$H_i= 4,00$ m									
Projektowe straty ciepła przez przenikanie $\Phi_T$ , [W]:																16391
Projektowa wentylacyjna strata ciepła $\Phi_V$ , [W]:																15326
Całkowita projektowa strata ciepła $\Phi$ , [W]:																31716
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}$ , [W]:																5462
Projektowe obciążenie cieplne $\Phi_{HL}$ , [W]:																37178
Pomieszczenie: POM 201 $\theta_i = 20,0$ °C $\Phi_{HL} = 3584$ W Z-ca Burmistrza																
Powierzchnia i kubatura:	$A= 17,39$ m <sup>2</sup>			$V= 69,6$ m <sup>3</sup>												
Rzędna i wysokość:	$L_f= 145,95$ m			$H_i= 4,00$ m												
System wentylacji:	Indywidualna naturalna															
Wymagania higieniczne:	$n_{min}= 1,00$ 1/h			$V_{min}= 69,6$ m <sup>3</sup> /h												
Powietrze infiltrujące:	$V_{infv}= 8,3$ m <sup>3</sup> /h			$V_{m,infv}= $ m <sup>3</sup> /h												
Powietrze wentylacyjne:	$n= 1,0$ 1/h			$V_v= 69,6$ m <sup>3</sup> /h			$\theta_v= -20,0$ °C									
Przegrody w pomieszczeniu:POM 201																
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub $\theta$		$\theta_e$	L lub A	H	N	Z	Kat	$A_c$	$U_k$	$\Delta U_{tb}$	$U_{kc}$	$H_T$	$\Phi_T$
			°C		°C	m; m <sup>2</sup>	m	Szt		°	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> ·K		W/m <sup>2</sup> ·K	W/K	W
0	SZ-57	S	T=	-20,0°C	-20,0	4,96	4,15	1	1,00	90	15,7	1,110	0,35	1,460	22,86	915
1	OK2	S	T=	-20,0°C	-20,0	1,24	2,46	2	1,00	90	6,1	1,200	0,40	1,600	9,76	390
0	SZ-57	W	T=	-20,0°C	-20,0	3,50	4,30	1	1,00	90	16,3	1,110	0,35	1,460	23,75	950
0	STR-DREW-G		T=	20,0°C	20,0	20,04	14,55	1	1,00	90	20,0	1,003		1,003	0,00	0
0	STR-DREW-D		T=	20,0°C	20,0	20,04		1	1,00	90	20,0	0,854		0,854	0,00	0
0	SW-15		T=	20,0°C	20,0	4,97	4,30	1	1,00	90	19,2	2,218		2,218	0,00	0

Wyniki - Pomieszczenia

1	DW100		T=	20,0°C	20,0	1,00	2,20	1	1,00	90	2,2	5,100		5,100	0,00	0	
0	SW-45		T=	18,0°C	18,0	3,50	4,30	1	1,00	90	15,0	1,201		1,201	0,00	0	
Projektowa strata ciepła przez przenikanie $\Phi_T$ , [W]:															2255		
Projektowa wentylacyjna strata ciepła $\Phi_V$ , [W]:															946		
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A \cdot f_{RH}$ , [W]:															383		
Projektowe obciążenie cieplne $\Phi_{HL}$ , [W]:															3584		
Grzejniki w pomieszczeniu:POM 201																	
Symbol		L	H	G	$\Phi_{p,r}$	$\Phi_{r,r}$	$\Phi_{def,r}$	$\theta_{r,s}$	M	$\Phi_{pr}$	Usyt	Osl.	Stan	Uwagi			
		m	m	m	W	W	W	°C	kg/s	%							
CV22-60		0,900	0,600	0,102	1792	1839	-47	90,00	0,02140	50,0	1,00	1,05	P				
CV22-60		0,900	0,600	0,102	1792	1839	-47	90,00	0,02140	50,0	1,00	1,05	P				
Bilans mocy urządzeń grzewczych w pomieszczeniu:POM 201																	
Grzejniki:			$\Phi_{p,r}= 3584$ W			$\Phi_{r,r}= 3678$ W			$\Phi_{r,def}= -94$ W								
Inne urządzenia:						$\Phi_{he}= 0$ W											
Wszystkie urządzenia:			$\Phi_{HL,c}= 3584$ W			$\Phi_{r,r}+\Phi_{he}= 3678$ W			$\Phi_{def}= -94$ W								
Pomieszczenie: POM 202 $\theta_i = 20,0$ °C $\Phi_{HL} = 1923$ W Sekretariat																	
Powierzchnia i kubatura:			A= 14,99 m <sup>2</sup>			V= 60,0 m <sup>3</sup>											
Rzędna i wysokość:			L <sub>f</sub> = 145,95 m			H <sub>i</sub> = 4,00 m											
System wentylacji:			Indywidualna naturalna														
Wymagania higieniczne:			n <sub>min</sub> = 1,00 1/h			V <sub>min</sub> = 60,0 m <sup>3</sup> /h											
Powietrze infiltrujące:			V <sub>infv</sub> = 4,8 m <sup>3</sup> /h			V <sub>m,infv</sub> = m <sup>3</sup> /h											
Powietrze wentylacyjne:			n= 1,0 1/h			V <sub>v</sub> = 60,0 m <sup>3</sup> /h			$\theta_v= -20,0$ °C								
Przegrody w pomieszczeniu:POM 202																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub $\theta$			$\theta_e$	L lub A	H	N	Z	Kąt	A <sub>c</sub>	U <sub>k</sub>	$\Delta U_{tb}$	U <sub>kc</sub>	H <sub>T</sub>	$\Phi_T$
			°C			°C	m; m <sup>2</sup>	m	Szt		°	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> ·K		W/m <sup>2</sup> ·K	W/K	W
0	SW-15		T=	20,0°C	20,0	4,96	4,30	1	1,00	90	19,1	2,218			2,218	0,00	0
1	DW100		T=	20,0°C	20,0	1,00	2,20	1	1,00	90	2,2	5,100			5,100	0,00	0
0	SZ-57	W	T=	-20,0°C	-20,0	3,03	4,30	1	1,00	90	10,0	1,110	0,35		1,460	14,55	582
1	OK2	W	T=	-20,0°C	-20,0	1,32	2,32	1	1,00	90	3,1	1,200	0,40		1,600	4,90	196
0	SW-45		T=	20,0°C	20,0	4,80	4,30	1	1,00	90	18,4	1,201			1,201	0,00	0
1	DW100		T=	20,0°C	20,0	1,00	2,20	1	1,00	90	2,2	5,100			5,100	0,00	0
0	STR-DREW-G		T=	20,0°C	20,0	17,24			1	1,00	90	17,2	1,003		1,003	0,00	0
0	STR-DREW-D		T=	20,0°C	20,0	17,24			1	1,00	90	17,2	0,854		0,854	0,00	0
0	SW-45		T=	18,0°C	18,0	3,03	4,30	1	1,00	90	10,8	1,201			1,201	0,00	0
1	DW100		T=	18,0°C	18,0	1,00	2,20	1	1,00	90	2,2	5,100			5,100	0,00	0
Projektowa strata ciepła przez przenikanie $\Phi_T$ , [W]:															778		
Projektowa wentylacyjna strata ciepła $\Phi_V$ , [W]:															815		
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A \cdot f_{RH}$ , [W]:															330		
Projektowe obciążenie cieplne $\Phi_{HL}$ , [W]:															1923		
Grzejniki w pomieszczeniu:POM 202																	
Symbol		L	H	G	$\Phi_{p,r}$	$\Phi_{r,r}$	$\Phi_{def,r}$	$\theta_{r,s}$	M	$\Phi_{pr}$	Usyt	Osl.	Stan	Uwagi			



Wyniki - Pomieszczenia

	m	m	m	W	W	W	°C	kg/s	%							
CV22-60	1,000	0,600	0,102	1923	2028	-105	90,00	0,02297	100,0	1,00	1,05	P				
Bilans mocy urządzeń grzewczych w pomieszczeniu:POM 202																
Grzejniki:	Φ <sub>p,r</sub> = 1923 W			Φ <sub>r,r</sub> = 2028 W			Φ <sub>r,def</sub> = -105 W									
Inne urządzenia:				Φ <sub>he</sub> = 0 W												
Wszystkie urządzenia:	Φ <sub>HL,c</sub> = 1923 W			Φ <sub>r,r</sub> +Φ <sub>he</sub> = 2028 W			Φ <sub>def</sub> = -105 W									
Pomieszczenie: POM 203    θ <sub>i</sub> = 20,0 °C    Φ <sub>HL</sub> = 5422 W    Burmistrz																
Powierzchnia i kubatura:	A= 33,26 m <sup>2</sup>			V= 133,0 m <sup>3</sup>												
Rzędna i wysokość:	L <sub>f</sub> = 145,95 m			H <sub>i</sub> = 4,00 m												
System wentylacji:	Indywidualna naturalna															
Wymagania higieniczne:	n <sub>min</sub> = 1,00 1/h			V <sub>min</sub> = 133,0 m <sup>3</sup> /h												
Powietrze infiltrujące:	V <sub>infv</sub> = 10,6 m <sup>3</sup> /h			V <sub>m,infv</sub> =    m <sup>3</sup> /h												
Powietrze wentylacyjne:	n= 1,0 1/h			V <sub>v</sub> = 133,0 m <sup>3</sup> /h			θ <sub>v</sub> = -20,0 °C									
Przegrody w pomieszczeniu:POM 203																
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ		θ <sub>e</sub>	L lub A	H	N	Z	Kat	A <sub>c</sub>	U <sub>k</sub>	ΔU <sub>tb</sub>	U <sub>kc</sub>	H <sub>T</sub>	Φ <sub>T</sub>
			°C		°C	m; m <sup>2</sup>	m	Szt		°	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> ·K		W/m <sup>2</sup> ·K	W/K	W
0	SW-45		T=    20,0°C		20,0	4,96	4,30	1	1,00	90	19,1	1,201		1,201	0,00	0
1	DW100		T=    20,0°C		20,0	1,00	2,20	1	1,00	90	2,2	5,100		5,100	0,00	0
0	SZ-57	W	T=    -20,0°C		-20,0	6,68	4,30	1	1,00	90	29,9	1,110	0,25	1,360	40,72	1629
0	SZ-57	N	T=    -20,0°C		-20,0	4,96	4,30	1	1,00	90	18,0	1,110	0,25	1,360	24,50	980
1	OK2	N	T=    -20,0°C		-20,0	1,85	2,45	1	1,00	90	4,5	1,200	0,30	1,500	6,80	272
0	STR-DREW-G		T=    20,0°C		20,0	38,25		1	1,00	90	38,3	1,003		1,003	0,00	0
0	STR-DREW-D		T=    20,0°C		20,0	38,25		1	1,00	90	38,3	0,854		0,854	0,00	0
0	SW-45		T=    20,0°C		20,0	6,68	4,30	1	1,00	90	28,7	1,201		1,201	0,00	0
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ <sub>T</sub> , [W]:															2881	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ <sub>V</sub> , [W]:															1809	
Nadwyżka mocy cieplnej Φ <sub>RH</sub> =A·f <sub>RH</sub> , [W]:															732	
Projektowe obciążenie cieplne Φ <sub>HL</sub> , [W]:															5422	
Grzejniki w pomieszczeniu:POM 203																
Symbol	L	H	G	Φ <sub>p,r</sub>	Φ <sub>r,r</sub>	Φ <sub>def,r</sub>	θ <sub>r,s</sub>	M	Φ <sub>pr</sub>	Usyt	Osł.	Stan	Uwagi			
	m	m	m	W	W	W	°C	kg/s	%							
CV22-60	1,600	0,600	0,102	3253	3283	-30	90,00	0,03886	60,0	1,00	1,05	P				
CV22-60	1,100	0,600	0,102	2169	2243	-74	90,00	0,02590	40,0	1,00	1,05	P				
Bilans mocy urządzeń grzewczych w pomieszczeniu:POM 203																
Grzejniki:	Φ <sub>p,r</sub> = 5422 W			Φ <sub>r,r</sub> = 5526 W			Φ <sub>r,def</sub> = -104 W									
Inne urządzenia:				Φ <sub>he</sub> = 0 W												
Wszystkie urządzenia:	Φ <sub>HL,c</sub> = 5422 W			Φ <sub>r,r</sub> +Φ <sub>he</sub> = 5526 W			Φ <sub>def</sub> = -104 W									
Pomieszczenie: POM 204    θ <sub>i</sub> = 20,0 °C    Φ <sub>HL</sub> = 10048 W    Sala posiedzeń																
Powierzchnia i kubatura:	A= 49,85 m <sup>2</sup>			V= 235,3 m <sup>3</sup>												
Rzędna i wysokość:	L <sub>f</sub> = 145,95 m			H <sub>i</sub> = 4,72 m												

System wentylacji:			Indywidualna naturalna													
Wymagania higieniczne:			$n_{\min} = 2,00$ 1/h		$V_{\min} = 470,5$ m <sup>3</sup> /h											
Powietrze infiltrujące:			$V_{\text{infv}} = 28,2$ m <sup>3</sup> /h		$V_{\text{m,infv}} =$ m <sup>3</sup> /h											
Powietrze wentylacyjne:			$n = 2,0$ 1/h		$V_v = 470,5$ m <sup>3</sup> /h					$\theta_v = -20,0$ °C						
Przegrody w pomieszczeniu:POM 204																
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub $\theta$		$\theta_e$	L lub A	H	N	Z	Kat	$A_c$	$U_k$	$\Delta U_{\text{tb}}$	$U_{\text{kc}}$	$H_T$	$\Phi_T$
			°C		°C	m; m <sup>2</sup>	m	Szt		°	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> ·K		W/m <sup>2</sup> ·K	W/K	W
0	SW-45		T=	18,0°C	18,0	8,90	5,02	1	1,00	90	39,8	1,201		1,201	0,00	0
1	DW220		T=	18,0°C	18,0	2,20	2,20	1	1,00	90	4,8	5,100		5,100	0,00	0
0	SW-45		T=	20,0°C	20,0	5,60	5,02	1	1,00	90	28,1	1,201		1,201	0,00	0
0	SZ-57	N	T=	-20,0°C	-20,0	8,90	5,02	1	1,00	90	22,9	1,110	0,25	1,360	31,13	1245
1	OK2	N	T=	-20,0°C	-20,0	2,20	3,30	3	1,00	90	21,8	1,200	0,30	1,500	32,67	1307
0	STR-DREW-G		T=	20,0°C	20,0	57,32		1	1,00	90	57,3	1,003		1,003	0,00	0
0	STR-DREW-D		T=	20,0°C	20,0	57,32		1	1,00	90	57,3	0,854		0,854	0,00	0
0	SW-45		T=	20,0°C	20,0	5,60	5,02	1	1,00	90	28,1	1,201		1,201	0,00	0
Projektowa strata ciepła przez przenikanie $\Phi_T$ , [W]: 2552																
Projektowa wentylacyjna strata ciepła $\Phi_V$ , [W]: 6399																
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{\text{RH}}=A \cdot f_{\text{RH}}$ , [W]: 1097																
Projektowe obciążenie cieplne $\Phi_{\text{HL}}$ , [W]: 10048																
Grzejniki w pomieszczeniu:POM 204																
Symbol		L	H	G	$\Phi_{\text{p},r}$	$\Phi_{\text{r},r}$	$\Phi_{\text{def},r}$	$\theta_{\text{r},s}$	M	$\Phi_{\text{pr}}$	Usyt	Osi.	Stan	Uwagi		
		m	m	m	W	W	W	°C	kg/s	%						
CV22-60		1,800	0,600	0,102	3349	3624	-275	90,00	0,04001	33,3	1,00	1,05	P			
CV22-60		1,800	0,600	0,102	3349	3624	-275	90,00	0,04001	33,3	1,00	1,05	P			
CV22-60		1,800	0,600	0,102	3349	3624	-275	90,00	0,04001	33,3	1,00	1,05	P			
Bilans mocy urządzeń grzewczych w pomieszczeniu:POM 204																
Grzejniki:		$\Phi_{\text{p},r} = 10048$ W			$\Phi_{\text{r},r} = 10872$ W			$\Phi_{\text{r,def}} = -824$ W								
Inne urządzenia:					$\Phi_{\text{he}} = 0$ W											
Wszystkie urządzenia:		$\Phi_{\text{HL},c} = 10048$ W			$\Phi_{\text{r},r} + \Phi_{\text{he}} = 10872$ W			$\Phi_{\text{def}} = -824$ W								
Pomieszczenie: POM 205 $\theta_i = 20,0$ °C $\Phi_{\text{HL}} = 4448$ W    Wydział organizacyjny																
Powierzchnia i kubatura:		$A = 25,09$ m <sup>2</sup>			$V = 100,4$ m <sup>3</sup>											
Rzędna i wysokość:		$L_f = 145,95$ m			$H_i = 4,00$ m											
System wentylacji:		Indywidualna naturalna														
Wymagania higieniczne:		$n_{\min} = 1,00$ 1/h		$V_{\min} = 100,4$ m <sup>3</sup> /h												
Powietrze infiltrujące:		$V_{\text{infv}} = 12,0$ m <sup>3</sup> /h		$V_{\text{m,infv}} =$ m <sup>3</sup> /h												
Powietrze wentylacyjne:		$n = 1,0$ 1/h		$V_v = 100,4$ m <sup>3</sup> /h					$\theta_v = -20,0$ °C							
Przegrody w pomieszczeniu:POM 205																
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub $\theta$		$\theta_e$	L lub A	H	N	Z	Kat	$A_c$	$U_k$	$\Delta U_{\text{tb}}$	$U_{\text{kc}}$	$H_T$	$\Phi_T$
			°C		°C	m; m <sup>2</sup>	m	Szt		°	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> ·K		W/m <sup>2</sup> ·K	W/K	W
0	SW-45		T=	18,0°C	18,0	4,97	4,30	1	1,00	90	19,2	1,201		1,201	0,00	0
1	DW100		T=	18,0°C	18,0	1,00	2,20	1	1,00	90	2,2	5,100		5,100	0,00	0

Wyniki - Pomieszczenia

0	SW-38		T=	20,0°C	20,0	5,05	4,30	1	1,00	90	21,7	1,349		1,349	0,00	0	
0	SZ-57	N	T=	-20,0°C	-20,0	4,97	4,30	1	1,00	90	18,1	1,110	0,25	1,360	24,56	982	
1	OK2	N	T=	-20,0°C	-20,0	1,85	2,45	1	1,00	90	4,5	1,200	0,30	1,500	6,80	272	
0	STR-DREW-G		T=	20,0°C	20,0	28,86		1	1,00	90	28,9	1,003		1,003	0,00	0	
0	STR-DREW-D		T=	20,0°C	20,0	28,86		1	1,00	90	28,9	0,854		0,854	0,00	0	
0	SZ-57	E	T=	-20,0°C	-20,0	5,05	4,30	1	1,00	90	19,9	1,110	0,25	1,360	27,04	1082	
1	OK2	E	T=	-20,0°C	-20,0	1,24	2,46	1	1,00	90	3,1	1,200	0,40	1,600	4,88	195	
Projektowa strata ciepła przez przenikanie $\Phi_T$ , [W]:																2531	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła $\Phi_V$ , [W]:																1365	
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A \cdot f_{RH}$ , [W]:																552	
Projektowe obciążenie cieplne $\Phi_{HL}$ , [W]:																4448	
Grzejniki w pomieszczeniu:POM 205																	
Symbol		L	H	G	$\Phi_{p,r}$	$\Phi_{r,r}$	$\Phi_{def,r}$	$\theta_{r,s}$	M	$\Phi_{pr}$	Usyt	Osi.	Stan	Uwagi			
		m	m	m	W	W	W	°C	kg/s	%							
CV22-60		1,600	0,600	0,102	3114	3253	-139	90,00	0,03719	70,0	1,00	1,05	P				
CV22-60		0,700	0,600	0,102	1334	1417	-83	90,00	0,01594	30,0	1,00	1,05	P				
Bilans mocy urządzeń grzewczych w pomieszczeniu:POM 205																	
Grzejniki:		$\Phi_{p,r}= 4448$ W				$\Phi_{r,r}= 4670$ W		$\Phi_{r,def}= -222$ W									
Inne urządzenia:						$\Phi_{he}= 0$ W											
Wszystkie urządzenia:		$\Phi_{HL,c}= 4448$ W				$\Phi_{r,r}+\Phi_{he}= 4670$ W		$\Phi_{def}= -222$ W									
Pomieszczenie: POM 206 $\theta_i = 20,0$ °C $\Phi_{HL} = 1262$ W Pomieszczenie socjalne																	
Powierzchnia i kubatura:		A= 8,47 m <sup>2</sup>				V= 33,9 m <sup>3</sup>											
Rzędna i wysokość:		L <sub>f</sub> = 145,95 m				H <sub>i</sub> = 4,00 m											
System wentylacji:		Indywidualna naturalna															
Wymagania higieniczne:		n <sub>min</sub> = 1,00 1/h				V <sub>min</sub> = 33,9 m <sup>3</sup> /h											
Powietrze infiltrujące:		V <sub>infv</sub> = 2,7 m <sup>3</sup> /h				V <sub>m,infv</sub> = m <sup>3</sup> /h											
Powietrze wentylacyjne:		n= 1,0 1/h				V <sub>v</sub> = 33,9 m <sup>3</sup> /h				$\theta_v= -20,0$ °C							
Przegrody w pomieszczeniu:POM 206																	
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub $\theta$			$\theta_e$	L lub A	H	N	Z	Kat	A <sub>c</sub>	U <sub>k</sub>	$\Delta U_{tb}$	U <sub>kc</sub>	H <sub>T</sub>	$\Phi_T$
			°C			°C	m; m <sup>2</sup>	m	Szt		°	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> ·K		W/m <sup>2</sup> ·K	W/K	W
0	SW-45		T=	20,0°C		20,0	3,50	4,30	1	1,00	90	15,0	1,201		1,201	0,00	0
0	SW-15		T=	18,0°C		18,0	2,42	4,30	1	1,00	90	8,2	2,218		2,218	0,00	0
1	DW100		T=	18,0°C		18,0	1,00	2,20	1	1,00	90	2,2	5,100		5,100	0,00	0
0	SW-45		T=	20,0°C		20,0	3,50	4,30	1	1,00	90	15,0	1,201		1,201	0,00	0
0	STR-DREW-G		T=	20,0°C		20,0	9,74		1	1,00	90	9,7	1,003		1,003	0,00	0
0	STR-DREW-D		T=	20,0°C		20,0	9,74		1	1,00	90	9,7	0,854		0,854	0,00	0
0	SZ-57	E	T=	-20,0°C		-20,0	2,42	4,30	1	1,00	90	5,9	1,110	0,35	1,460	8,57	343
1	OK2	E	T=	-20,0°C		-20,0	1,85	2,45	1	1,00	90	4,5	1,200	0,30	1,500	6,80	272
Projektowa strata ciepła przez przenikanie $\Phi_T$ , [W]:																615	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła $\Phi_V$ , [W]:																461	
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A \cdot f_{RH}$ , [W]:																186	
Projektowe obciążenie cieplne $\Phi_{HL}$ , [W]:																1262	

Grzejniki w pomieszczeniu:POM 206																
Symbol	L	H	G	$\Phi_{p,r}$	$\Phi_{r,r}$	$\Phi_{def,r}$	$\theta_{r,s}$	M	$\Phi_{pr.}$	Usyt	Osl.	Stan	Uwagi			
	m	m	m	W	W	W	°C	kg/s	%							
CV22-60	0,700	0,600	0,102	1262	1399	-137	90,00	0,01507	100,0	1,00	1,05	P				
Bilans mocy urządzeń grzewczych w pomieszczeniu:POM 206																
Grzejniki:	$\Phi_{p,r}= 1262$ W			$\Phi_{r,r}= 1399$ W			$\Phi_{r,def}= -137$ W									
Inne urządzenia:				$\Phi_{he}= 0$ W												
Wszystkie urządzenia:	$\Phi_{HL,c}= 1262$ W			$\Phi_{r,r}+\Phi_{he}= 1399$ W			$\Phi_{def}= -137$ W									
Pomieszczenie: POM 207 $\theta_i = 20,0$ °C $\Phi_{HL} = 4557$ W    Wydział cywilny																
Powierzchnia i kubatura:	A= 25,69 m <sup>2</sup>			V= 102,8 m <sup>3</sup>												
Rzędna i wysokość:	L <sub>f</sub> = 145,95 m			H <sub>i</sub> = 4,00 m												
System wentylacji:	Indywidualna naturalna															
Wymagania higieniczne:	n <sub>min</sub> = 1,00 1/h			V <sub>min</sub> = 102,8 m <sup>3</sup> /h												
Powietrze infiltrujące:	V <sub>infv</sub> = 12,3 m <sup>3</sup> /h			V <sub>m,infv</sub> = m <sup>3</sup> /h												
Powietrze wentylacyjne:	n= 1,0 1/h			V <sub>v</sub> = 102,8 m <sup>3</sup> /h							$\theta_v= -20,0$ °C					
Przegrody w pomieszczeniu:POM 207																
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub $\theta$		$\theta_e$	L lub A	H	N	Z	Kat	A <sub>c</sub>	U <sub>k</sub>	$\Delta U_{tb}$	U <sub>kc</sub>	H <sub>T</sub>	$\Phi_T$
			°C		°C	m; m <sup>2</sup>	m	Szt		°	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> ·K		W/m <sup>2</sup> ·K	W/K	W
0	SZ-57	S	T=	-20,0°C	-20,0	4,95	4,30	1	1,00	90	16,3	1,110	0,25	1,360	22,11	884
1	OK2	S	T=	-20,0°C	-20,0	1,27	2,46	2	1,00	90	6,2	1,200	0,40	1,600	10,00	400
0	SW-38		T=	20,0°C	20,0	5,19	4,30	1	1,00	90	22,3	1,349		1,349	0,00	0
0	SW-45		T=	20,0°C	20,0	4,95	4,30	1	1,00	90	19,1	1,201		1,201	0,00	0
1	DW100		T=	20,0°C	20,0	1,00	2,20	1	1,00	90	2,2	5,100		5,100	0,00	0
0	STR-DREW-G		T=	20,0°C	20,0	29,54		1	1,00	90	29,5	1,003		1,003	0,00	0
0	STR-DREW-D		T=	20,0°C	20,0	29,54		1	1,00	90	29,5	0,854		0,854	0,00	0
0	SZ-57	E	T=	-20,0°C	-20,0	5,19	4,30	1	1,00	90	20,4	1,110	0,25	1,360	27,76	1110
1	OK2	E	T=	-20,0°C	-20,0	1,27	2,46	1	1,00	90	3,1	1,200	0,40	1,600	5,00	200
Projektowa strata ciepła przez przenikanie $\Phi_T$ , [W]:															2595	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła $\Phi_V$ , [W]:															1398	
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A \cdot f_{RH}$ , [W]:															565	
Projektowe obciążenie cieplne $\Phi_{HL}$ , [W]:															4557	
Grzejniki w pomieszczeniu:POM 207																
Symbol	L	H	G	$\Phi_{p,r}$	$\Phi_{r,r}$	$\Phi_{def,r}$	$\theta_{r,s}$	M	$\Phi_{pr.}$	Usyt	Osl.	Stan	Uwagi			
	m	m	m	W	W	W	°C	kg/s	%							
CV22-60	1,000	0,600	0,102	1914	2026	-112	90,00	0,02286	42,0	1,00	1,05	P				
CV22-60	1,000	0,600	0,102	1914	2026	-112	90,00	0,02286	42,0	1,00	1,05	P				
CV22-60	0,400	0,600	0,102	729	802	-73	90,00	0,00871	16,0	1,00	1,05	P				
Bilans mocy urządzeń grzewczych w pomieszczeniu:POM 207																
Grzejniki:	$\Phi_{p,r}= 4557$ W			$\Phi_{r,r}= 4854$ W			$\Phi_{r,def}= -297$ W									
Inne urządzenia:				$\Phi_{he}= 0$ W												

## Wyniki - Pomieszczenia

Wszystkie urządzenia:		$\Phi_{HL,c} = 4557 \text{ W}$		$\Phi_{r,r} + \Phi_{he} = 4854 \text{ W}$		$\Phi_{def} = -297 \text{ W}$									
Pomieszczenie: POM 208 $\theta_i = 20,0 \text{ }^{\circ}\text{C}$ $\Phi_{HL} = 1934 \text{ W}$ Wydział prawny-sekretarz															
Powierzchnia i kubatura:		A= 15,36 m <sup>2</sup>		V= 61,4 m <sup>3</sup>											
Rzędna i wysokość:		L <sub>f</sub> = 145,95 m		H <sub>i</sub> = 4,00 m											
System wentylacji:		Indywidualna naturalna													
Wymagania higieniczne:		n <sub>min</sub> = 1,00 1/h		V <sub>min</sub> = 61,4 m <sup>3</sup> /h											
Powietrze infiltrujące:		V <sub>infv</sub> = 4,9 m <sup>3</sup> /h		V <sub>m,infv</sub> = m <sup>3</sup> /h											
Powietrze wentylacyjne:		n= 1,0 1/h		V <sub>v</sub> = 61,4 m <sup>3</sup> /h		$\theta_v = -20,0 \text{ }^{\circ}\text{C}$									
Przegrody w pomieszczeniu:POM 208															
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub $\theta$	$\theta_e$	L lub A	H	N	Z	Kąt	A <sub>c</sub>	U <sub>k</sub>	$\Delta U_{tb}$	U <sub>kc</sub>	H <sub>T</sub>	$\Phi_T$
			$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	m; m <sup>2</sup>	m	Szt		$^{\circ}$	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> ·K		W/m <sup>2</sup> ·K	W/K	W
0	SZ-57	S	T= -20,0 $^{\circ}\text{C}$	-20,0	2,96	4,30	1	1,00	90	9,7	1,110	0,35	1,460	14,12	565
1	OK2	S	T= -20,0 $^{\circ}\text{C}$	-20,0	1,24	2,46	1	1,00	90	3,1	1,200	0,40	1,600	4,88	195
0	SW-38		T= 20,0 $^{\circ}\text{C}$	20,0	5,19	4,30	1	1,00	90	22,3	1,349		1,349	0,00	0
0	SW-45		T= 20,0 $^{\circ}\text{C}$	20,0	2,96	4,30	1	1,00	90	10,5	1,201		1,201	0,00	0
1	DWL100		T= 20,0 $^{\circ}\text{C}$	20,0	1,00	2,20	1	1,00	90	2,2	5,100		5,100	0,00	0
0	STR-DREW-G		T= 20,0 $^{\circ}\text{C}$	20,0	17,66		1	1,00	90	17,7	1,003		1,003	0,00	0
0	STR-DREW-D		T= 20,0 $^{\circ}\text{C}$	20,0	17,66		1	1,00	90	17,7	0,854		0,854	0,00	0
0	SW-38		T= 20,0 $^{\circ}\text{C}$	20,0	5,19	4,30	1	1,00	90	22,3	1,349		1,349	0,00	0
Projektowa strata ciepła przez przenikanie $\Phi_T$ , [W]:															760
Projektowa wentylacyjna strata ciepła $\Phi_V$ , [W]:															836
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A \cdot f_{RH}$ , [W]:															338
Projektowe obciążenie cieplne $\Phi_{HL}$ , [W]:															1934
Grzejniki w pomieszczeniu:POM 208															
Symbol		L	H	G	$\Phi_{p,r}$	$\Phi_{r,r}$	$\Phi_{def,r}$	$\theta_{r,s}$	M	$\Phi_{pr}$	Usyt	Osl.	Stan	Uwagi	
		m	m	m	W	W	W	$^{\circ}\text{C}$	kg/s	%					
CV22-60		1,000	0,600	0,102	1934	2030	-96	90,00	0,02310	100,0	1,00	1,05	P		
Bilans mocy urządzeń grzewczych w pomieszczeniu:POM 208															
Grzejniki:		$\Phi_{p,r} = 1934 \text{ W}$		$\Phi_{r,r} = 2030 \text{ W}$		$\Phi_{r,def} = -96 \text{ W}$									
Inne urządzenia:				$\Phi_{he} = 0 \text{ W}$											
Wszystkie urządzenia:		$\Phi_{HL,c} = 1934 \text{ W}$		$\Phi_{r,r} + \Phi_{he} = 2030 \text{ W}$		$\Phi_{def} = -96 \text{ W}$									
Pomieszczenie: POM 209 $\theta_i = 20,0 \text{ }^{\circ}\text{C}$ $\Phi_{HL} = 1095 \text{ W}$ WC															
Powierzchnia i kubatura:		A= 11,15 m <sup>2</sup>		V= 44,6 m <sup>3</sup>											
Rzędna i wysokość:		L <sub>f</sub> = 145,95 m		H <sub>i</sub> = 4,00 m											
System wentylacji:		Indywidualna naturalna													
Wymagania higieniczne:		n <sub>min</sub> = 0,50 1/h		V <sub>min</sub> = 22,3 m <sup>3</sup> /h											
Powietrze infiltrujące:		V <sub>infv</sub> = 3,6 m <sup>3</sup> /h		V <sub>m,infv</sub> = m <sup>3</sup> /h											
Powietrze wentylacyjne:		n= 0,5 1/h		V <sub>v</sub> = 22,3 m <sup>3</sup> /h		$\theta_v = -20,0 \text{ }^{\circ}\text{C}$									
Przegrody w pomieszczeniu:POM 209															
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub $\theta$	$\theta_e$	L lub A	H	N	Z	Kąt	A <sub>c</sub>	U <sub>k</sub>	$\Delta U_{tb}$	U <sub>kc</sub>	H <sub>T</sub>	$\Phi_T$

Wyniki - Pomieszczenia

				°C		°C		m; m <sup>2</sup>		m		Szt		°		m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> ·K				W/m <sup>2</sup> ·K		W/K		W	
0	SZ-57	S	T=	-20,0°C		-20,0		2,15		4,30		1	1,00	90		8,5	1,110	0,35	1,460	12,42	497						
1	OK2	S	T=	-20,0°C		-20,0		1,05		0,70		1	1,00	90		0,7	1,200	0,50	1,700	1,25	50						
0	SW-45		T=	18,0°C		18,0		5,19		4,30		1	1,00	90		22,3	1,201		1,201	0,00	0						
0	SW-45		T=	20,0°C		20,0		2,15		4,30		1	1,00	90		7,0	1,201		1,201	0,00	0						
1	DW100		T=	20,0°C		20,0		1,00		2,20		1	1,00	90		2,2	5,100		5,100	0,00	0						
0	STR-DREW-G		T=	20,0°C		20,0		12,83				1	1,00	90		12,8	1,003		1,003	0,00	0						
0	STR-DREW-D		T=	20,0°C		20,0		12,83				1	1,00	90		12,8	0,854		0,854	0,00	0						
0	SW-38		T=	20,0°C		20,0		5,19		4,30		1	1,00	90		22,3	1,349		1,349	0,00	0						
Projektowa strata ciepła przez przenikanie $\Phi_T$ , [W]:																								547			
Projektowa wentylacyjna strata ciepła $\Phi_V$ , [W]:																								303			
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A \cdot f_{RH}$ , [W]:																								245			
Projektowe obciążenie cieplne $\Phi_{HL}$ , [W]:																								1095			
Grzejniki w pomieszczeniu:POM 209																											
Symbol		L	H	G	$\Phi_{p,r}$	$\Phi_{r,r}$	$\Phi_{def,r}$	$\theta_{r,s}$	M	$\Phi_{pr}$	Usyt	Osi.	Stan	Uwagi													
		m	m	m	W	W	W	°C	kg/s	%																	
C11-60		0,500	0,600	0,060	548	597	-49	90,00	0,00654	50,0	1,00	1,05	I	pozostaje istniejący AL/600/600													
C11-60		0,500	0,600	0,060	548	597	-49	90,00	0,00654	50,0	1,00	1,05	I	pozostaje istniejący AL/600/500													
Bilans mocy urządzeń grzewczych w pomieszczeniu:POM 209																											
Grzejniki:		$\Phi_{p,r}= 1095$ W				$\Phi_{r,r}= 1194$ W			$\Phi_{r,def}= -99$ W																		
Inne urządzenia:						$\Phi_{he}= 0$ W																					
Wszystkie urządzenia:		$\Phi_{HL,C}= 1095$ W				$\Phi_{r,r}+\Phi_{he}= 1194$ W			$\Phi_{def}= -99$ W																		
Pomieszczenie: POM 210 $\theta_i = 18,0$ °C $\Phi_{HL} = 1446$ W Korytarz																											
Powierzchnia i kubatura:		A= 31,50 m <sup>2</sup>				V= 116,6 m <sup>3</sup>																					
Rzędna i wysokość:		L <sub>f</sub> = 145,95 m				H <sub>i</sub> = 3,70 m																					
System wentylacji:		Indywidualna naturalna																									
Wymagania higieniczne:		n <sub>min</sub> = 0,50 1/h				v <sub>min</sub> = 58,3 m <sup>3</sup> /h																					
Powietrze infiltrujące:		v <sub>infv</sub> = 0,0 m <sup>3</sup> /h				v <sub>m,infv</sub> = m <sup>3</sup> /h																					
Powietrze wentylacyjne:		n= 0,5 1/h				v <sub>v</sub> = 58,3 m <sup>3</sup> /h			$\theta_v= -20,0$ °C																		
Przegrody w pomieszczeniu:POM 210																											
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub $\theta$			$\theta_e$	L lub A	H	N	Z	Kąt	A <sub>c</sub>	U <sub>k</sub>	$\Delta U_{tb}$	U <sub>kc</sub>	H <sub>T</sub>	$\Phi_T$										
			°C			°C	m; m <sup>2</sup>	m	Szt		°	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> ·K		W/m <sup>2</sup> ·K	W/K	W										
0	SW-45		T=	20,0°C		20,0	10,60	4,00	1	1,00	90	42,4	1,201		1,201	0,00	0										
0	SW-45		T=	20,0°C		20,0	10,60	4,00	1	1,00	90	42,4	1,201		1,201	0,00	0										
0	DW100		T=	20,0°C		20,0	1,00	2,20	5	1,00	90	11,0	5,100		5,100	0,00	0										
0	DW220		T=	20,0°C		20,0	2,20	2,20	1	1,00	90	4,8	5,100		5,100	0,00	0										
0	SW-15		T=	20,0°C		20,0	2,42	4,00	1	1,00	90	9,7	2,218		2,218	0,00	0										
0	STR-DREW-G		T=	18,0°C		18,0	36,22		1	1,00	90	36,2	1,003		1,003	0,00	0										
0	STR-DREW-D		T=	18,0°C		18,0	47,36		1	1,00	90	47,4	0,854		0,854	0,00	0										
0	SW-45		T=	20,0°C		20,0	2,42	4,00	1	1,00	90	9,7	1,201		1,201	0,00	0										
Projektowa strata ciepła przez przenikanie $\Phi_T$ , [W]:																	0										
Projektowa wentylacyjna strata ciepła $\Phi_V$ , [W]:																	753										

Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A \cdot f_{RH}$ , [W]:													693			
Projektowe obciążenie cieplne $\Phi_{HL}$ , [W]:													1446			
Grzejniki w pomieszczeniu:POM 210																
Symbol	L	H	G	$\Phi_{p,r}$	$\Phi_{r,r}$	$\Phi_{def,r}$	$\theta_{r,s}$	M	$\Phi_{pr.}$	Usyt	Osi.	Stan	Uwagi			
	m	m	m	W	W	W	°C	kg/s	%							
CV22-60	0,400	0,600	0,102	723	829	-106	90,00	0,00864	50,0	1,00	1,05	P				
CV22-60	0,400	0,600	0,102	723	829	-106	90,00	0,00864	50,0	1,00	1,05	P				
Bilans mocy urządzeń grzewczych w pomieszczeniu:POM 210																
Grzejniki:	$\Phi_{p,r}= 1446$ W			$\Phi_{r,r}= 1658$ W			$\Phi_{r,def}= -212$ W									
Inne urządzenia:				$\Phi_{he}= 0$ W												
Wszystkie urządzenia:	$\Phi_{HL,c}= 1446$ W			$\Phi_{r,r}+\Phi_{he}= 1658$ W			$\Phi_{def}= -212$ W									
Pomieszczenie: POM 211 $\theta_i = 18,0$ °C $\Phi_{HL} = 1459$ W Klatka schodowa																
Powierzchnia i kubatura:	A= 15,51 m <sup>2</sup>			V= 62,0 m <sup>3</sup>												
Rzędna i wysokość:	L <sub>f</sub> = 145,95 m			H <sub>i</sub> = 4,00 m												
System wentylacji:	Indywidualna naturalna															
Wymagania higieniczne:	n <sub>min</sub> = 0,30 1/h			V <sub>min</sub> = 18,6 m <sup>3</sup> /h												
Powietrze infiltrujące:	V <sub>infv</sub> = 7,4 m <sup>3</sup> /h			V <sub>m,infv</sub> = m <sup>3</sup> /h												
Powietrze wentylacyjne:	n= 0,3 1/h			V <sub>v</sub> = 18,6 m <sup>3</sup> /h			$\theta_v= -20,0$ °C									
Przegrody w pomieszczeniu:POM 211																
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub $\theta$		$\theta_e$	L lub A	H	N	Z	Kąt	A <sub>c</sub>	U <sub>k</sub>	$\Delta U_{tb}$	U <sub>kc</sub>	H <sub>T</sub>	$\Phi_T$
			°C		°C	m; m <sup>2</sup>	m	Szt		°	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> ·K		W/m <sup>2</sup> ·K	W/K	W
0	SZ-57	S	T=	-20,0°C	-20,0	2,96	4,30	1	1,00	90	11,3	1,110	0,35	1,460	16,43	624
1	OK2	S	T=	-20,0°C	-20,0	1,05	0,70	2	1,00	90	1,5	1,200	0,50	1,700	2,50	95
0	SW-45		T=	18,0°C	18,0	5,24	4,30	1	1,00	90	22,5	1,201		1,201	0,00	0
0	SW-45		T=	20,0°C	20,0	5,24	4,30	1	1,00	90	22,5	1,201		1,201	0,00	0
0	STR-PIW-D		T=	8,0°C	8,0	17,83		1	1,00	90	17,8	0,887		0,887	4,16	158
Projektowa strata ciepła przez przenikanie $\Phi_T$ , [W]:													877			
Projektowa wentylacyjna strata ciepła $\Phi_V$ , [W]:													240			
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A \cdot f_{RH}$ , [W]:													341			
Projektowe obciążenie cieplne $\Phi_{HL}$ , [W]:													1459			
Grzejniki w pomieszczeniu:POM 211																
Symbol	L	H	G	$\Phi_{p,r}$	$\Phi_{r,r}$	$\Phi_{def,r}$	$\theta_{r,s}$	M	$\Phi_{pr.}$	Usyt	Osi.	Stan	Uwagi			
	m	m	m	W	W	W	°C	kg/s	%							
CV22-60	0,700	0,600	0,102	1459	1496	-37	90,00	0,01743	100,0	1,00	1,05	P				
Bilans mocy urządzeń grzewczych w pomieszczeniu:POM 211																
Grzejniki:	$\Phi_{p,r}= 1459$ W			$\Phi_{r,r}= 1496$ W			$\Phi_{r,def}= -37$ W									
Inne urządzenia:				$\Phi_{he}= 0$ W												
Wszystkie urządzenia:	$\Phi_{HL,c}= 1459$ W			$\Phi_{r,r}+\Phi_{he}= 1496$ W			$\Phi_{def}= -37$ W									
Kondygnacja: 4 PODDASZE Poddasze																

Wyniki - Pomieszczenia

Powierzchnia i kubatura:	A <sub>h</sub> = 142,3	V <sub>h</sub> = 425,6													
Rzędna i wysokości:	L <sub>f</sub> = 150,10 m	H 3,35 m	H <sub>i</sub> = 2,95 m												
Projektowe straty ciepła przez przenikanie Φ <sub>T</sub> , [W]:														6813	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ <sub>V</sub> , [W]:														5009	
Całkowita projektowa strata ciepła Φ, [W]:														11822	
Nadwyżka mocy cieplnej Φ <sub>RH</sub> , [W]:														3130	
Projektowe obciążenie cieplne Φ <sub>HL</sub> , [W]:														14952	
Pomieszczenie: POM 301 θ <sub>i</sub> = 20,0 °C Φ <sub>HL</sub> = 1225 W Wydział Planowania-Naczelnik															
Powierzchnia i kubatura:	A= 11,43 m <sup>2</sup>	V= 34,3 m <sup>3</sup>													
Rzędna i wysokość:	L <sub>f</sub> = 149,95 m	H <sub>i</sub> = 3,00 m													
System wentylacji:	Indywidualna naturalna														
Wymagania higieniczne:	n <sub>min</sub> = 1,00 1/h	V <sub>min</sub> = 34,3 m <sup>3</sup> /h													
Powietrze infiltrujące:	V <sub>infv</sub> = 4,9 m <sup>3</sup> /h	V <sub>m,infv</sub> = m <sup>3</sup> /h													
Powietrze wentylacyjne:	n= 1,0 1/h	V <sub>v</sub> = 34,3 m <sup>3</sup> /h	θ <sub>v</sub> = -20,0 °C												
Przegrody w pomieszczeniu:POM 301															
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub θ	θ <sub>e</sub>	L lub A	H	N	Z	Kat	A <sub>c</sub>	U <sub>k</sub>	ΔU <sub>tb</sub>	U <sub>kc</sub>	H <sub>T</sub>	Φ <sub>T</sub>
			°C	°C	m; m <sup>2</sup>	m	Szt		°	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> ·K		W/m <sup>2</sup> ·K	W/K	W
0	SZ-PODD	W	T= -20,0°C	-20,0	3,01	1,50	1	1,00	90	4,5	0,508	0,15	0,658	2,97	119
0	DACH	S	T= -20,0°C	-20,0	6,62		1	1,00	45	3,2	0,387	0,00	0,387	1,24	49
1	OK-DACH	S	T= -20,0°C	-20,0	1,20	1,60	2	1,00	45	3,8	1,100	0,50	1,600	6,14	246
0	SUF-PODD		T= -20,0°C	-20,0	5,42		1	1,00	90	5,8	0,403	0,00	0,403	2,32	93
0	STR-DREW-D		T= 20,0°C	20,0	13,15		1	1,00	90	13,2	0,854		0,854	0,00	0
0	SW-15		T= 20,0°C	20,0	3,80	3,30	1	1,00	90	12,5	2,218		2,218	0,00	0
0	SW-15		T= 18,0°C	18,0	3,01	3,30	1	1,00	90	7,7	2,218		2,218	0,00	0
1	DW100		T= 18,0°C	18,0	1,00	2,20	1	1,00	90	2,2	5,100		5,100	0,00	0
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ <sub>T</sub> , [W]:														507	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ <sub>V</sub> , [W]:														466	
Nadwyżka mocy cieplnej Φ <sub>RH</sub> =A·f <sub>RH</sub> , [W]:														251	
Projektowe obciążenie cieplne Φ <sub>HL</sub> , [W]:														1225	
Grzejniki w pomieszczeniu:POM 301															
Symbol	L	H	G	Φ <sub>p,r</sub>	Φ <sub>r,r</sub>	Φ <sub>def,r</sub>	θ <sub>r,s</sub>	M	Φ <sub>pr</sub>	Usyt	Osł.	Stan	Uwagi		
	m	m	m	W	W	W	°C	kg/s	%						
CV22-60	0,400	0,600	0,102	612	768	-156	90,00	0,00731	50,0	1,00	1,05	P			
CV22-60	0,400	0,600	0,102	612	768	-156	90,00	0,00731	50,0	1,00	1,05	P			
Bilans mocy urządzeń grzewczych w pomieszczeniu:POM 301															
Grzejniki:	Φ <sub>p,r</sub> = 1225 W			Φ <sub>r,r</sub> = 1536 W			Φ <sub>r,def</sub> = -311 W								
Inne urządzenia:				Φ <sub>he</sub> = 0 W											
Wszystkie urządzenia:	Φ <sub>HL,c</sub> = 1225 W			Φ <sub>r,r</sub> +Φ <sub>he</sub> = 1536 W			Φ <sub>def</sub> = -311 W								
Pomieszczenie: POM 302 θ <sub>i</sub> = 20,0 °C Φ <sub>HL</sub> = 1251 W Wydział Planowania-Referat I															
Powierzchnia i kubatura:	A= 11,89 m <sup>2</sup>	V= 35,7 m <sup>3</sup>													
Rzędna i wysokość:	L <sub>f</sub> = 149,95 m	H <sub>i</sub> = 3,00 m													



System wentylacji:		Indywidualna naturalna													
Wymagania higieniczne:		$n_{min} = 1,00$ 1/h		$V_{min} = 35,7$ m <sup>3</sup> /h											
Powietrze infiltrujące:		$V_{infv} = 5,1$ m <sup>3</sup> /h		$V_{m,infv} =$ m <sup>3</sup> /h											
Powietrze wentylacyjne:		$n = 1,0$ 1/h		$V_v = 35,7$ m <sup>3</sup> /h						$\theta_v = -20,0$ °C					
Przegrody w pomieszczeniu:POM 302															
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub $\theta$	$\theta_e$	L lub A	H	N	Z	Kat	$A_c$	$U_k$	$\Delta U_{tb}$	$U_{kc}$	$H_T$	$\Phi_T$
			°C	°C	m; m <sup>2</sup>	m	Szt		°	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> ·K		W/m <sup>2</sup> ·K	W/K	W
0	SW-31		T= 20,0°C	20,0	3,80	3,30	1	1,00	90	12,5	1,537		1,537	0,00	0
0	SZ-PODD	W	T= -20,0°C	-20,0	3,13	1,50	1	1,00	90	4,7	0,508	0,15	0,658	3,09	123
0	DACH	W	T= -20,0°C	-20,0	6,89		1	1,00	45	3,5	0,387	0,00	0,387	1,36	54
1	OK-DACH	W	T= -20,0°C	-20,0	1,20	1,60	2	1,00	45	3,8	1,100	0,50	1,600	6,14	246
0	SUF-PODD		T= -20,0°C	-20,0	4,70		1	1,00	90	5,0	0,403	0,00	0,403	2,02	81
0	STR-DREW-D		T= 20,0°C	20,0	13,67		1	1,00	90	13,7	0,854		0,854	0,00	0
0	SW-45		T= 18,0°C	18,0	3,13	3,30	1	1,00	90	8,1	1,201		1,201	0,00	0
1	DW100		T= 18,0°C	18,0	1,00	2,20	1	1,00	90	2,2	5,100		5,100	0,00	0
Projektowa strata ciepła przez przenikanie $\Phi_T$ , [W]:															504
Projektowa wentylacyjna strata ciepła $\Phi_V$ , [W]:															485
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A \cdot f_{RH}$ , [W]:															262
Projektowe obciążenie cieplne $\Phi_{HL}$ , [W]:															1251
Grzejniki w pomieszczeniu:POM 302															
Symbol		L	H	G	$\Phi_{p,r}$	$\Phi_{r,r}$	$\Phi_{def,r}$	$\theta_{r,s}$	M	$\Phi_{pr}$	Usyt	Osi.	Stan	Uwagi	
		m	m	m	W	W	W	°C	kg/s	%					
CV22-60		0,400	0,600	0,102	626	772	-146	90,00	0,00747	50,0	1,00	1,05	P		
CV22-60		0,400	0,600	0,102	626	772	-146	90,00	0,00747	50,0	1,00	1,05	P		
Bilans mocy urządzeń grzewczych w pomieszczeniu:POM 302															
Grzejniki:		$\Phi_{p,r} = 1251$ W			$\Phi_{r,r} = 1544$ W			$\Phi_{r,def} = -293$ W							
Inne urządzenia:					$\Phi_{he} = 0$ W										
Wszystkie urządzenia:		$\Phi_{HL,c} = 1251$ W			$\Phi_{r,r} + \Phi_{he} = 1544$ W			$\Phi_{def} = -293$ W							
Pomieszczenie: POM 303 $\theta_i = 20,0$ °C $\Phi_{HL} = 2814$ W    Wydział Planowania-Referat II															
Powierzchnia i kubatura:		$A = 28,12$ m <sup>2</sup>			$V = 71,1$ m <sup>3</sup>										
Rzędna i wysokość:		$L_f = 150,50$ m			$H_i = 2,53$ m										
System wentylacji:		Indywidualna naturalna													
Wymagania higieniczne:		$n_{min} = 1,00$ 1/h		$V_{min} = 71,1$ m <sup>3</sup> /h											
Powietrze infiltrujące:		$V_{infv} = 10,2$ m <sup>3</sup> /h		$V_{m,infv} =$ m <sup>3</sup> /h											
Powietrze wentylacyjne:		$n = 1,0$ 1/h		$V_v = 71,1$ m <sup>3</sup> /h						$\theta_v = -20,0$ °C					
Przegrody w pomieszczeniu:POM 303															
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub $\theta$	$\theta_e$	L lub A	H	N	Z	Kat	$A_c$	$U_k$	$\Delta U_{tb}$	$U_{kc}$	$H_T$	$\Phi_T$
			°C	°C	m; m <sup>2</sup>	m	Szt		°	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> ·K		W/m <sup>2</sup> ·K	W/K	W
0	SW-15		T= 18,0°C	18,0	4,75	2,83	1	1,00	90	11,2	2,218		2,218	0,00	0
1	DW100		T= 18,0°C	18,0	1,00	2,20	1	1,00	90	2,2	5,100		5,100	0,00	0
0	SW-31		T= 20,0°C	20,0	3,00	2,83	1	1,00	90	8,5	1,537		1,537	0,00	0

Wyniki - Pomieszczenia

0	SZ-PODD	W	T=	-20,0°C	-20,0	2,92	1,50	1	1,00	90	4,8	0,508	0,15	0,658	3,16	126
0	DACH	W	T=	-20,0°C	-20,0	6,42		1	1,00	45	3,5	0,387	0,05	0,437	1,54	62
1	OK-DACH	W	T=	-20,0°C	-20,0	1,20	1,60	2	1,00	45	3,8	1,100	0,50	1,600	6,14	246
0	SUF-PODD		T=	-20,0°C	-20,0	6,25		1	1,00	90	7,2	0,403	0,00	0,403	2,89	116
0	STR-DREW-D		T=	20,0°C	20,0	32,33		1	1,00	90	32,3	0,854		0,854	0,00	0
0	SZ-57	N	T=	-20,0°C	-20,0	3,73	2,83	1	1,00	90	11,1	1,110	0,35	1,460	16,14	646
1	OK2	N	T=	-20,0°C	-20,0	0,60	0,80	1	1,00	90	0,5	1,200	0,50	1,700	0,82	33
0	SW-31		T=	20,0°C	20,0	5,92	2,83	1	1,00	90	16,8	1,537		1,537	0,00	0

Projektowa strata ciepła przez przenikanie  $\Phi_T$ , [W]: 1228

Projektowa wentylacyjna strata ciepła  $\Phi_V$ , [W]: 968

Nadwyżka mocy cieplnej  $\Phi_{RH}=A \cdot f_{RH}$ , [W]: 619

Projektowe obciążenie cieplne  $\Phi_{HL}$ , [W]: 2814

Grzejniki w pomieszczeniu:POM 303

Symbol	L	H	G	$\Phi_{p,r}$	$\Phi_{r,r}$	$\Phi_{def,r}$	$\theta_{r,s}$	M	$\Phi_{pr}$	Usyt	Osl.	Stan	Uwagi
	m	m	m	W	W	W	°C	kg/s	%				
CV22-60	0,500	0,600	0,102	938	1008	-70	90,00	0,01120	33,3	1,00	1,05	P	
CV22-60	0,500	0,600	0,102	938	1008	-70	90,00	0,01120	33,3	1,00	1,05	P	
CV22-60	0,500	0,600	0,102	938	1008	-70	90,00	0,01120	33,3	1,00	1,05	P	

Bilans mocy urządzeń grzewczych w pomieszczeniu:POM 303

Grzejniki:	$\Phi_{p,r}= 2814$ W	$\Phi_{r,r}= 3024$ W	$\Phi_{r,def}= -210$ W
Inne urządzenia:		$\Phi_{he}= 0$ W	
Wszystkie urządzenia:	$\Phi_{HL,c}= 2814$ W	$\Phi_{r,r}+\Phi_{he}= 3024$ W	$\Phi_{def}= -210$ W

Pomieszczenie: POM 304  $\theta_i = 20,0$  °C  $\Phi_{HL} = 1891$  W Wydział geodezji-Naczelnik

Powierzchnia i kubatura:	A= 11,05 m <sup>2</sup>	V= 28,0 m <sup>3</sup>
Rzędna i wysokość:	L <sub>f</sub> = 150,50 m	H <sub>i</sub> = 2,53 m
System wentylacji:	Indywidualna naturalna	
Wymagania higieniczne:	n <sub>min</sub> = 1,00 1/h	V <sub>min</sub> = 28,0 m <sup>3</sup> /h
Powietrze infiltrujące:	V <sub>infv</sub> = 4,0 m <sup>3</sup> /h	V <sub>m,infv</sub> = m <sup>3</sup> /h
Powietrze wentylacyjne:	n= 1,0 1/h	V <sub>v</sub> = 28,0 m <sup>3</sup> /h $\theta_v= -20,0$ °C

Przegrody w pomieszczeniu:POM 304

>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub $\theta$	$\theta_e$	L lub A	H	N	Z	Kat	A <sub>c</sub>	U <sub>k</sub>	$\Delta U_{tb}$	U <sub>kc</sub>	H <sub>T</sub>	$\Phi_T$
			°C	°C	m; m <sup>2</sup>	m	Szt		°	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> ·K		W/m <sup>2</sup> ·K	W/K	W
0	SW-15		T= 18,0°C	18,0	1,30	2,83	1	1,00	90	1,5	2,218		2,218	0,00	0
1	DW100		T= 18,0°C	18,0	1,00	2,20	1	1,00	90	2,2	5,100		5,100	0,00	0
0	SW-31		T= 20,0°C	20,0	4,00	2,83	1	1,00	90	11,3	1,537		1,537	0,00	0
0	SZ-57	N	T= -20,0°C	-20,0	3,48	2,83	1	1,00	90	10,3	1,110	0,35	1,460	15,08	603
1	OK2	N	T= -20,0°C	-20,0	0,60	0,80	1	1,00	90	0,5	1,200	0,50	1,700	0,82	33
0	SZ-PODD	E	T= -20,0°C	-20,0	2,70	1,50	1	1,00	90	4,5	0,508	0,15	0,658	2,94	118
0	DACH	E	T= -20,0°C	-20,0	5,94		1	1,00	45	3,4	0,387	0,05	0,437	1,47	59
1	OK-DACH	E	T= -20,0°C	-20,0	1,20	1,60	2	1,00	45	3,8	1,100	0,50	1,600	6,14	246
0	SUF-PODD		T= -20,0°C	-20,0	2,25		1	1,00	90	2,7	0,403	0,00	0,403	1,10	44
0	STR-DREW-D		T= 20,0°C	20,0	12,70		1	1,00	90	12,7	0,854		0,854	0,00	0

Wyniki - Pomieszczenia

0	SW-15		T=	8,0°C	8,0	2,20	2,83	1	1,00	90	6,2	2,218		2,218	4,14	166
Projektowa strata ciepła przez przenikanie $\Phi_T$ , [W]:															1268	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła $\Phi_V$ , [W]:															380	
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A \cdot f_{RH}$ , [W]:															243	
Projektowe obciążenie cieplne $\Phi_{HL}$ , [W]:															1891	
Grzejniki w pomieszczeniu:POM 304																
Symbol	L	H	G	$\Phi_{p,r}$	$\Phi_{r,r}$	$\Phi_{def,r}$	$\theta_{r,s}$	M	$\Phi_{pr}$	Usyt	Osi.	Stan	Uwagi			
	m	m	m	W	W	W	°C	kg/s	%							
CV22-60	0,500	0,600	0,102	946	1010	-64	90,00	0,01129	50,0	1,00	1,05	P				
CV22-60	0,500	0,600	0,102	946	1010	-64	90,00	0,01129	50,0	1,00	1,05	P				
Bilans mocy urządzeń grzewczych w pomieszczeniu:POM 304																
Grzejniki:	$\Phi_{p,r}$ = 1891 W			$\Phi_{r,r}$ = 2020 W			$\Phi_{r,def}$ = -129 W									
Inne urządzenia:				$\Phi_{he}$ = 0 W												
Wszystkie urządzenia:	$\Phi_{HL,c}$ = 1891 W			$\Phi_{r,r}+\Phi_{he}$ = 2020 W			$\Phi_{def}$ = -129 W									
Pomieszczenie: POM 305 $\theta_i$ = 20,0 °C $\Phi_{HL}$ = 2640 W    Wydział geodezji-Referat																
Powierzchnia i kubatura:	A= 20,94 m <sup>2</sup>			V= 61,4 m <sup>3</sup>												
Rzędna i wysokość:	L <sub>f</sub> = 149,95 m			H <sub>i</sub> = 2,93 m												
System wentylacji:	Indywidualna naturalna															
Wymagania higieniczne:	n <sub>min</sub> = 1,00 1/h			V <sub>min</sub> = 61,4 m <sup>3</sup> /h												
Powietrze infiltrujące:	V <sub>infv</sub> = 8,8 m <sup>3</sup> /h			V <sub>m,infv</sub> = m <sup>3</sup> /h												
Powietrze wentylacyjne:	n= 1,0 1/h			V <sub>v</sub> = 61,4 m <sup>3</sup> /h			$\theta_v$ = -20,0 °C									
Przegrody w pomieszczeniu:POM 305																
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub $\theta$		$\theta_e$	L lub A	H	N	Z	Kąt	A <sub>c</sub>	U <sub>k</sub>	$\Delta U_{tb}$	U <sub>kc</sub>	H <sub>T</sub>	$\Phi_T$
			°C		°C	m; m <sup>2</sup>	m	Szt		°	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> ·K		W/m <sup>2</sup> ·K	W/K	W
0	SZ-PODD	S	T=	-20,0°C	-20,0	1,50	1,50	1	1,00	90	2,6	0,508	0,15	0,658	1,72	69
0	DACH	S	T=	-20,0°C	-20,0	3,30	2,20	1	1,00	45	3,6	0,387	0,00	0,387	1,39	56
0	SW-15		T=	20,0°C	20,0	4,00	3,23	1	1,00	90	12,9	2,218		2,218	0,00	0
0	SW-15		T=	18,0°C	18,0	4,50	3,23	1	1,00	90	14,5	2,218		2,218	0,00	0
0	SW-15		T=	8,0°C	8,0	3,92	3,23	1	1,00	90	12,7	2,218		2,218	8,43	337
0	SZ-PODD	E	T=	-20,0°C	-20,0	6,61	1,50	1	1,00	90	10,3	0,508	0,15	0,658	6,76	271
0	DACH	E	T=	-20,0°C	-20,0	14,54		1	1,00	45	10,1	0,387	0,00	0,387	3,91	156
1	OK-DACH	E	T=	-20,0°C	-20,0	1,20	1,60	3	1,00	45	5,8	1,100	0,50	1,600	9,22	369
0	SUF-PODD		T=	-20,0°C	-20,0	5,00		1	1,00	90	5,5	0,403	0,00	0,403	2,20	88
0	STR-DREW-D		T=	20,0°C	20,0	24,08		1	1,00	90	24,1	0,854		0,854	0,00	0
Projektowa strata ciepła przez przenikanie $\Phi_T$ , [W]:															1345	
Projektowa wentylacyjna strata ciepła $\Phi_V$ , [W]:															834	
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A \cdot f_{RH}$ , [W]:															461	
Projektowe obciążenie cieplne $\Phi_{HL}$ , [W]:															2640	
Grzejniki w pomieszczeniu:POM 305																
Symbol	L	H	G	$\Phi_{p,r}$	$\Phi_{r,r}$	$\Phi_{def,r}$	$\theta_{r,s}$	M	$\Phi_{pr}$	Usyt	Osi.	Stan	Uwagi			
	m	m	m	W	W	W	°C	kg/s	%							

Wyniki - Pomieszczenia

CV22-60	0,500	0,600	0,102	880	994	-114	90,00	0,01051	33,3	1,00	1,05	P				
CV22-60	0,500	0,600	0,102	880	994	-114	90,00	0,01051	33,3	1,00	1,05	P				
CV22-60	0,500	0,600	0,102	880	994	-114	90,00	0,01051	33,3	1,00	1,05	P				
Bilans mocy urządzeń grzewczych w pomieszczeniu:POM 305																
Grzejniki:	$\Phi_{p,r}= 2640 \text{ W}$			$\Phi_{r,r}= 2982 \text{ W}$			$\Phi_{r,def}= -342 \text{ W}$									
Inne urządzenia:				$\Phi_{he}= 0 \text{ W}$												
Wszystkie urządzenia:	$\Phi_{HL,c}= 2640 \text{ W}$			$\Phi_{r,r}+\Phi_{he}= 2982 \text{ W}$			$\Phi_{def}= -342 \text{ W}$									
Pomieszczenie: POM 306 $\theta_i = 20,0 \text{ }^{\circ}\text{C}$ $\Phi_{HL} = 1649 \text{ W}$ Wydział Planowania-Referat III																
Powierzchnia i kubatura:	A= 13,08 m <sup>2</sup>			V= 38,3 m <sup>3</sup>												
Rzędna i wysokość:	L <sub>f</sub> = 145,95 m			H <sub>i</sub> = 2,93 m												
System wentylacji:	Indywidualna naturalna															
Wymagania higieniczne:	n <sub>min</sub> = 1,00 1/h			V <sub>min</sub> = 38,3 m <sup>3</sup> /h												
Powietrze infiltrujące:	V <sub>infv</sub> = 3,1 m <sup>3</sup> /h			V <sub>m,infv</sub> = m <sup>3</sup> /h												
Powietrze wentylacyjne:	n= 1,0 1/h			V <sub>v</sub> = 38,3 m <sup>3</sup> /h			$\theta_v= -20,0 \text{ }^{\circ}\text{C}$									
Przegrody w pomieszczeniu:POM 306																
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub $\theta$		$\theta_e$	L lub A	H	N	Z	Kat	A <sub>c</sub>	U <sub>k</sub>	$\Delta U_{tb}$	U <sub>kc</sub>	H <sub>T</sub>	$\Phi_T$
			$^{\circ}\text{C}$		$^{\circ}\text{C}$	m; m <sup>2</sup>	m	Szt		$^{\circ}$	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> ·K		W/m <sup>2</sup> ·K	W/K	W
0	DACH	S	T=	-20,0 $^{\circ}\text{C}$	-20,0	7,11		1	1,00	45	4,6	0,387	0,05	0,437	2,03	81
1	OK2	S	T=	-20,0 $^{\circ}\text{C}$	-20,0	1,24	2,46	1	1,00	45	3,1	1,200	0,40	1,600	4,88	195
0	SZ-PODD	S	T=	-20,0 $^{\circ}\text{C}$	-20,0	3,23	1,50	1	1,00	90	5,2	0,508	0,15	0,658	3,43	137
0	SW-38		T=	20,0 $^{\circ}\text{C}$	20,0	4,07	3,23	1	1,00	90	13,1	1,349		1,349	0,00	0
0	SW-15		T=	18,0 $^{\circ}\text{C}$	18,0	3,23	3,23	1	1,00	90	8,2	2,218		2,218	0,00	0
1	DWL100		T=	18,0 $^{\circ}\text{C}$	18,0	1,00	2,20	1	1,00	90	2,2	5,100		5,100	0,00	0
0	SUF-PODD		T=	-20,0 $^{\circ}\text{C}$	-20,0	5,00		1	1,00	90	5,4	0,403	0,00	0,403	2,18	87
0	STR-DREW-D		T=	20,0 $^{\circ}\text{C}$	20,0	15,04		1	1,00	90	15,0	0,854		0,854	0,00	0
0	SW-15		T=	20,0 $^{\circ}\text{C}$	20,0	2,00	3,23	1	1,00	90	6,5	2,218		2,218	0,00	0
0	SZ-PODD	E	T=	-20,0 $^{\circ}\text{C}$	-20,0	2,07	3,23	1	1,00	90	7,6	0,508	0,35	0,858	6,56	262
0	DACH	E	T=	-20,0 $^{\circ}\text{C}$	-20,0	4,55		1	1,00	45	4,9	0,387	0,00	0,387	1,91	76
Projektowa strata ciepła przez przenikanie $\Phi_T$ , [W]:																840
Projektowa wentylacyjna strata ciepła $\Phi_V$ , [W]:																521
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A \cdot f_{RH}$ , [W]:																288
Projektowe obciążenie cieplne $\Phi_{HL}$ , [W]:																1649
Grzejniki w pomieszczeniu:POM 306																
Symbol	L	H	G	$\Phi_{p,r}$	$\Phi_{r,r}$	$\Phi_{def,r}$	$\theta_{r,s}$	M	$\Phi_{pr}$	Usyt	Osł.	Stan	Uwagi			
	m	m	m	W	W	W	$^{\circ}\text{C}$	kg/s	%							
CV22-60	0,400	0,600	0,102	824	823	1	90,00	0,00985	50,0	1,00	1,05	P				
CV22-60	0,400	0,600	0,102	824	823	1	90,00	0,00985	50,0	1,00	1,05	P				
Bilans mocy urządzeń grzewczych w pomieszczeniu:POM 306																
Grzejniki:	$\Phi_{p,r}= 1649 \text{ W}$			$\Phi_{r,r}= 1646 \text{ W}$			$\Phi_{r,def}= 3 \text{ W}$									
Inne urządzenia:				$\Phi_{he}= 0 \text{ W}$												
Wszystkie urządzenia:	$\Phi_{HL,c}= 1649 \text{ W}$			$\Phi_{r,r}+\Phi_{he}= 1646 \text{ W}$			$\Phi_{def}= 3 \text{ W}$									

Pomieszczenie: POM 307 $\theta_i = 20,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\Phi_{HL} = 1609\text{ W}$ Wydział Planowania-Referat IV																
Powierzchnia i kubatura:			A= 16,28 m <sup>2</sup>			V= 47,7 m <sup>3</sup>										
Rzędna i wysokość:			L <sub>f</sub> = 145,95 m			H <sub>i</sub> = 2,93 m										
System wentylacji:			Indywidualna naturalna													
Wymagania higieniczne:			n <sub>min</sub> = 1,00 1/h			V <sub>min</sub> = 47,7 m <sup>3</sup> /h										
Powietrze infiltrujące:			V <sub>infv</sub> = 5,7 m <sup>3</sup> /h			V <sub>m,infv</sub> = m <sup>3</sup> /h										
Powietrze wentylacyjne:			n= 1,0 1/h			V <sub>v</sub> = 47,7 m <sup>3</sup> /h			$\theta_v = -20,0\text{ }^{\circ}\text{C}$							
Przegrody w pomieszczeniu:POM 307																
>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub $\theta$		$\theta_e$	L lub A	H	N	Z	Kąt	A <sub>c</sub>	U <sub>k</sub>	$\Delta U_{tb}$	U <sub>kc</sub>	H <sub>T</sub>	$\Phi_T$
			°C		°C	m; m <sup>2</sup>	m	Szt		°	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> ·K		W/m <sup>2</sup> ·K	W/K	W
0	SZ-PODD	S	T=	-20,0°C	-20,0	3,36	1,50	1	1,00	90	4,7	0,508	0,15	0,658	3,07	123
0	DACH	S	T=	-20,0°C	-20,0	7,39		1	1,00	45	4,3	0,387	0,00	0,387	1,68	67
1	OK-DACH	S	T=	-20,0°C	-20,0	1,20	1,60	2	1,00	45	3,8	1,100	0,50	1,600	6,14	246
0	SZ-PODD	E	T=	-20,0°C	-20,0	2,20	1,50	1	1,00	90	2,9	0,508	0,15	0,658	1,93	77
0	SW-38		T=	18,0°C	18,0	3,23	3,23	1	1,00	90	10,4	1,349		1,349	0,00	0
0	SW-31		T=	18,0°C	18,0	4,70	3,23	1	1,00	90	13,0	1,537		1,537	0,00	0
1	DW100		T=	18,0°C	18,0	1,00	2,20	1	1,00	90	2,2	5,100		5,100	0,00	0
0	SUF-PODD		T=	-20,0°C	-20,0	5,00		1	1,00	90	5,5	0,403	0,00	0,403	2,23	89
0	STR-DREW-D		T=	20,0°C	20,0	18,72		1	1,00	90	18,7	0,854		0,854	0,00	0
Projektowa strata ciepła przez przenikanie $\Phi_T$ , [W]:																602
Projektowa wentylacyjna strata ciepła $\Phi_V$ , [W]:																649
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A \cdot f_{RH}$ , [W]:																358
Projektowe obciążenie cieplne $\Phi_{HL}$ , [W]:																1609
Grzejniki w pomieszczeniu:POM 307																
Symbol		L	H	G	$\Phi_{p,r}$	$\Phi_{r,r}$	$\Phi_{def,r}$	$\theta_{r,s}$	M	$\Phi_{pr}$	Usyt	Osl.	Stan	Uwagi		
		m	m	m	W	W	W	°C	kg/s	%						
CV22-60		0,400	0,600	0,102	804	819	-15	90,00	0,00961	50,0	1,00	1,05	P			
CV22-60		0,400	0,600	0,102	804	819	-15	90,00	0,00961	50,0	1,00	1,05	P			
Bilans mocy urządzeń grzewczych w pomieszczeniu:POM 307																
Grzejniki:		$\Phi_{p,r} = 1609\text{ W}$			$\Phi_{r,r} = 1638\text{ W}$			$\Phi_{r,def} = -29\text{ W}$								
Inne urządzenia:					$\Phi_{he} = 0\text{ W}$											
Wszystkie urządzenia:		$\Phi_{HL,c} = 1609\text{ W}$			$\Phi_{r,r} + \Phi_{he} = 1638\text{ W}$			$\Phi_{def} = -29\text{ W}$								
Pomieszczenie: POM 308 $\theta_i = 18,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\Phi_{HL} = 1874\text{ W}$ Korytarz																
Powierzchnia i kubatura:			A= 29,50 m <sup>2</sup>			V= 109,2 m <sup>3</sup>										
Rzędna i wysokość:			L <sub>f</sub> = 145,95 m			H <sub>i</sub> = 3,70 m										
System wentylacji:			Indywidualna naturalna													
Wymagania higieniczne:			n <sub>min</sub> = 0,50 1/h			V <sub>min</sub> = 54,6 m <sup>3</sup> /h										
Powietrze infiltrujące:			V <sub>infv</sub> = 0,0 m <sup>3</sup> /h			V <sub>m,infv</sub> = m <sup>3</sup> /h										
Powietrze wentylacyjne:			n= 0,5 1/h			V <sub>v</sub> = 54,6 m <sup>3</sup> /h			$\theta_v = -20,0\text{ }^{\circ}\text{C}$							
Przegrody w pomieszczeniu:POM 308																

Wyniki - Pomieszczenia

>	Symbol	Or.	Pomieszczenie lub $\theta$	$\theta_e$	L lub A	H	N	Z	Kąt	$A_c$	$U_k$	$\Delta U_{tb}$	$U_{kc}$	$H_T$	$\Phi_T$
			°C	°C	m; m <sup>2</sup>	m	Szt		°	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> ·K		W/m <sup>2</sup> ·K	W/K	W
0	SW-15		T= 20,0°C	20,0	10,00	4,00	1	1,00	90	40,0	2,218		2,218	0,00	0
0	SW-15		T= 20,0°C	20,0	10,00	4,00	1	1,00	90	31,2	2,218		2,218	0,00	0
1	DW100		T= 20,0°C	20,0	1,00	2,20	4	1,00	90	8,8	5,100		5,100	0,00	0
0	SW-15		T= 20,0°C	20,0	2,42	4,00	1	1,00	90	9,7	2,218		2,218	0,00	0
0	STR-DREW-G		T= 18,0°C	18,0	33,92		1	1,00	90	33,9	1,003		1,003	0,00	0
0	SUF-PODD		T= -20,0°C	-20,0	33,92		1	1,00	90	33,9	0,403	0,00	0,403	13,68	520
0	SW-15		T= 20,0°C	20,0	2,42	4,00	1	1,00	90	3,1	2,218		2,218	0,00	0
1	DW100		T= 20,0°C	20,0	1,00	2,20	3	1,00	90	6,6	5,100		5,100	0,00	0
Projektowa strata ciepła przez przenikanie $\Phi_T$ , [W]:															520
Projektowa wentylacyjna strata ciepła $\Phi_V$ , [W]:															705
Nadwyżka mocy cieplnej $\Phi_{RH}=A \cdot f_{RH}$ , [W]:															649
Projektowe obciążenie cieplne $\Phi_{HL}$ , [W]:															1874
Grzejniki w pomieszczeniu:POM 308															
Symbol		L	H	G	$\Phi_{p,r}$	$\Phi_{r,r}$	$\Phi_{def,r}$	$\theta_{r,s}$	M	$\Phi_{pr}$	Usyt	Osl.	Stan	Uwagi	
		m	m	m	W	W	W	°C	kg/s	%					
CV22-60		0,900	0,600	0,102	1874	1923	-49	90,00	0,02238	100,0	1,00	1,05	P		
Bilans mocy urządzeń grzewczych w pomieszczeniu:POM 308															
Grzejniki:		$\Phi_{p,r}= 1874$ W			$\Phi_{r,r}= 1923$ W			$\Phi_{r,def}= -49$ W							
Inne urządzenia:					$\Phi_{he}= 0$ W										
Wszystkie urządzenia:		$\Phi_{HL,c}= 1874$ W			$\Phi_{r,r}+\Phi_{he}= 1923$ W			$\Phi_{def}= -49$ W							

Wyniki - Grzejniki

Pom.	Opis pomieszczenia	Symbol	L	H	$\Phi_{p,r}$	$\Phi_{r,r}$	$\Phi_{def,r}$	$\Delta\theta_{r,r}$	M	Podł	Stan	Z.T.	Uwagi
			m	m	W	W	W	K	kg/s				
POM 001	Pomieszczenie do zagospodarowania	C22-60	0,500	0,600	1051	1108	-57	21,09	0,01255	AB	I		do przeniesienia-istniejący AL/600/800
POM 001	Pomieszczenie do zagospodarowania	C22-60	0,500	0,600	1051	1108	-57	21,09	0,01255	AB	I		do przeniesienia-istniejący AL/600/800
POM 002	Magazyn gospodarczy	C22-60	0,600	0,600	1465	1464	1	19,99	0,01750	AB	I		do przeniesienia-istniejący AL/600/800
POM 003	Pomieszczenie gospodarcze	C22-60	0,700	0,600	1512	1507	5	19,93	0,01807	AB	I		do przeniesienia-istniejący AL/600/800
POM 005	Archiwum I	C22-60	0,500	0,600	1050	1108	-58	21,11	0,01254	AB	I		do przeniesienia-istniejący AL/600/800
POM 005	Archiwum I	C22-60	0,500	0,600	1050	1108	-58	21,11	0,01254	AB	I		do przeniesienia-istniejący AL/600/800
POM 006	Archiwum II	C22-60	0,400	0,600	799	877	-78	21,94	0,00955	AB	I		do przeniesienia-istniejący AL/600/600
POM 007	Archiwum III	C22-60	0,600	0,600	1368	1352	16	19,76	0,01634	AB	I		do przeniesienia-istniejący AL/600/800
POM 007	Archiwum III	C22-60	0,600	0,600	1368	1352	16	19,76	0,01634	AB	I		do przeniesienia-istniejący AL/600/800
POM 008	Magazynek podręczny I	C22-60	0,400	0,600	232	635	-403	54,72	0,00277	AB	I		do przeniesienia-istniejący AL/600/600
POM 008	Magazynek podręczny I	C22-60	0,400	0,600	232	635	-403	54,72	0,00277	AB	I		do przeniesienia-istniejący AL/600/600
POM 009	Korytarz	C22-60	0,900	0,600	1953	2008	-55	20,56	0,02333	AB	I		do przeniesienia-istniejący AL/600/1000
POM 010	Klatka schodowa	C22-60	0,600	0,600	1268	1332	-64	21,00	0,01515	AB	I		do przeniesienia-istniejący AL/600/800
POM 101	Wydział spraw obywatelskich	CV22-60	1,400	0,600	2816	2866	-50	20,36	0,03363	EF	P		
POM 101	Wydział spraw obywatelskich	CV22-60	1,400	0,600	2816	2866	-50	20,36	0,03363	EF	P		
POM 102	Wydział finansowy I	CV22-60	1,100	0,600	2218	2253	-35	20,32	0,02649	EF	P		
POM 103	Wydział finansowy II - skarbnik	CV22-60	1,800	0,600	3369	3629	-260	21,54	0,04024	EF	P		
POM 104	Wydział finansowy III	CV22-60	1,400	0,600	2781	2859	-78	20,56	0,03321	EF	P		
POM 105	Wydział finansowy IV	CV22-60	1,400	0,600	2504	2794	-290	22,31	0,02991	EF	P		
POM 106	Księgowość	CV22-60	0,900	0,600	1754	1830	-76	20,86	0,02095	EF	P		
POM 106	Księgowość	CV22-60	1,600	0,600	3258	3284	-26	20,16	0,03891	EF	P		
POM 107	Działalność gospodarcza I	CV22-60	0,600	0,600	1138	1213	-75	21,32	0,01359	EF	P		
POM 108	Kadry	CV22-60	0,800	0,600	1546	1624	-78	21,01	0,01847	EF	P		
POM 108	Kadry	CV22-60	0,800	0,600	1546	1624	-78	21,01	0,01847	EF	P		
POM 109	Przewodniczący Rady Miejskiej	CV22-60	0,800	0,600	1576	1631	-55	20,70	0,01882	EF	P		
POM 110	Serwerownia	CV22-60	0,500	0,600	1026	1028	-2	20,04	0,01225	EF	P		
POM 110	Serwerownia	CV22-60	0,500	0,600	1026	1028	-2	20,04	0,01225	EF	P		
POM 111	Korytarz I	CV22-60	0,900	0,600	1802	1908	-106	21,18	0,02152	EF	P		
POM 111	Korytarz I	CV22-60	0,900	0,600	1802	1908	-106	21,18	0,02152	EF	P		
POM 112	Korytarz II	CV11-60	0,600	0,600	706	753	-47	21,32	0,00844	EF	P		
POM 112	Korytarz II	CV11-60	0,600	0,600	706	753	-47	21,32	0,00844	EF	P		
POM 112	Korytarz II	CV11-60	0,600	0,600	706	753	-47	21,32	0,00844	EF	P		
POM113	WC	C11-60	0,500	0,600	591	606	-15	20,49	0,00706	AB	I		pozostaje istniejący AL/600/400
POM113	WC	C11-60	1,000	0,600	1183	1213	-30	20,51	0,01413	AB	I		pozostaje istniejący AL/600/800
POM113	WC	C11-60	1,000	0,600	1183	1213	-30	20,51	0,01413	AB	I		pozostaje istniejący AL/600/800
POM 114	Klatka schodowa	CV22-30	0,600	0,300	710	719	-9	20,26	0,00848	EF	P		
POM 114	Klatka schodowa	CV22-30	0,600	0,300	710	719	-9	20,26	0,00848	EF	P		
POM 201	Z-ca Burmistrza	CV22-60	0,900	0,600	1792	1839	-47	20,53	0,02140	EF	P		
POM 201	Z-ca Burmistrza	CV22-60	0,900	0,600	1792	1839	-47	20,53	0,02140	EF	P		
POM 202	Sekretariat	CV22-60	1,000	0,600	1923	2028	-105	21,09	0,02297	EF	P		
POM 203	Burmistrz	CV22-60	1,100	0,600	2169	2243	-74	20,69	0,02590	EF	P		
POM 203	Burmistrz	CV22-60	1,600	0,600	3253	3283	-30	20,18	0,03886	EF	P		
POM 204	Sala posiedzeń	CV22-60	1,800	0,600	3349	3624	-275	21,64	0,04001	EF	P		
POM 204	Sala posiedzeń	CV22-60	1,800	0,600	3349	3624	-275	21,64	0,04001	EF	P		

## Wyniki - Grzejniki

Pom.	Opis pomieszczenia	Symbol	L	H	$\Phi_{p,r}$	$\Phi_{r,r}$	$\Phi_{def,r}$	$\Delta\theta_{r,r}$	M	Podł	Stan	Z.T.	Uwagi
			m	m	W	W	W	K	kg/s				
POM 204	Sala posiedzeń	CV22-60	1,800	0,600	3349	3624	-275	21,64	0,04001	EF	P		
POM 205	Wydział organizacyjny	CV22-60	0,700	0,600	1334	1417	-83	21,24	0,01594	EF	P		
POM 205	Wydział organizacyjny	CV22-60	1,600	0,600	3114	3253	-139	20,90	0,03719	EF	P		
POM 206	Pomieszczenie socjalne	CV22-60	0,700	0,600	1262	1399	-137	22,17	0,01507	EF	P		
POM 207	Wydział cywilny	CV22-60	0,400	0,600	729	802	-73	22,00	0,00871	EF	P		
POM 207	Wydział cywilny	CV22-60	1,000	0,600	1914	2026	-112	21,17	0,02286	EF	P		
POM 207	Wydział cywilny	CV22-60	1,000	0,600	1914	2026	-112	21,17	0,02286	EF	P		
POM 208	Wydział prawny-sekretarz	CV22-60	1,000	0,600	1934	2030	-96	21,00	0,02310	EF	P		
POM 209	WC	C11-60	0,500	0,600	548	597	-49	21,80	0,00654	AB	I		pozostaje istniejący AL/600/500
POM 209	WC	C11-60	0,500	0,600	548	597	-49	21,80	0,00654	AB	I		pozostaje istniejący AL/600/600
POM 210	Korytarz	CV22-60	0,400	0,600	723	829	-106	22,93	0,00864	EF	P		
POM 210	Korytarz	CV22-60	0,400	0,600	723	829	-106	22,93	0,00864	EF	P		
POM 211	Klatka schodowa	CV22-60	0,700	0,600	1459	1496	-37	20,50	0,01743	EF	P		
POM 301	Wydział Planowania-Naczelnik	CV22-60	0,400	0,600	612	768	-156	25,09	0,00731	EF	P		
POM 301	Wydział Planowania-Naczelnik	CV22-60	0,400	0,600	612	768	-156	25,09	0,00731	EF	P		
POM 302	Wydział Planowania-Referat I	CV22-60	0,400	0,600	626	772	-146	24,68	0,00747	EF	P		
POM 302	Wydział Planowania-Referat I	CV22-60	0,400	0,600	626	772	-146	24,68	0,00747	EF	P		
POM 303	Wydział Planowania-Referat II	CV22-60	0,500	0,600	938	1008	-70	21,49	0,01120	EF	P		
POM 303	Wydział Planowania-Referat II	CV22-60	0,500	0,600	938	1008	-70	21,49	0,01120	EF	P		
POM 303	Wydział Planowania-Referat II	CV22-60	0,500	0,600	938	1008	-70	21,49	0,01120	EF	P		
POM 304	Wydział geodezji-Naczelnik	CV22-60	0,500	0,600	946	1010	-64	21,36	0,01129	EF	P		
POM 304	Wydział geodezji-Naczelnik	CV22-60	0,500	0,600	946	1010	-64	21,36	0,01129	EF	P		
POM 305	Wydział geodezji-Referat	CV22-60	0,500	0,600	880	994	-114	22,59	0,01051	EF	P		
POM 305	Wydział geodezji-Referat	CV22-60	0,500	0,600	880	994	-114	22,59	0,01051	EF	P		
POM 305	Wydział geodezji-Referat	CV22-60	0,500	0,600	880	994	-114	22,59	0,01051	EF	P		
POM 306	Wydział Planowania-Referat III	CV22-60	0,400	0,600	824	823	1	19,97	0,00985	EF	P		
POM 306	Wydział Planowania-Referat III	CV22-60	0,400	0,600	824	823	1	19,97	0,00985	EF	P		
POM 307	Wydział Planowania-Referat IV	CV22-60	0,400	0,600	804	819	-15	20,36	0,00961	EF	P		
POM 307	Wydział Planowania-Referat IV	CV22-60	0,400	0,600	804	819	-15	20,36	0,00961	EF	P		
POM 308	Korytarz	CV22-60	0,900	0,600	1874	1923	-49	20,52	0,02238	EF	P		



Wyniki - Dane dla programu C.O.

Symbol	$\theta_{int,H}$ °C	$\Phi_{HL,c}$ W	Opis
POM 001	16,0	2101	Pomieszczenie do zagospodarowania
POM 002	12,0	1465	Magazyn gospodarczy
POM 003	18,0	1512	Pomieszczenie gospodarcze
POM 004	7,3	0	Kotłownia
POM 005	16,0	2100	Archiwum I
POM 006	16,0	799	Archiwum II
POM 007	16,0	2737	Archiwum III
POM 008	8,0	464	Magazynek podręczny I
POM 009	16,0	1953	Korytarz
POM 010	16,0	1268	Klatka schodowa
POM 101	20,0	5632	Wydział spraw obywatelskich
POM 102	20,0	2218	Wydział finansowy I
POM 103	20,0	3369	Wydział finansowy II - skarbnik
POM 104	20,0	2781	Wydział finansowy III
POM 105	20,0	2504	Wydział finansowy IV
POM 106	20,0	5012	Księgowość
POM 107	20,0	1138	Działalność gospodarcza I
POM 108	20,0	3092	Kadry
POM 109	20,0	1576	Przewodniczący Rady Miejskiej
POM 110	20,0	2052	Serwerownia
POM 111	18,0	3604	Korytarz I
POM 112	18,0	2119	Korytarz II
POM113	20,0	2957	WC
POM 114	18,0	1420	Klatka schodowa
POM 201	20,0	3584	Z-ca Burmistrza
POM 202	20,0	1923	Sekretariat
POM 203	20,0	5422	Burmistrz
POM 204	20,0	10048	Sala posiedzeń
POM 205	20,0	4448	Wydział organizacyjny
POM 206	20,0	1262	Pomieszczenie socjalne
POM 207	20,0	4557	Wydział cywilny
POM 208	20,0	1934	Wydział prawny-sekretarz
POM 209	20,0	1095	WC
POM 210	18,0	1446	Korytarz
POM 211	18,0	1459	Klatka schodowa
POM 301	20,0	1225	Wydział Planowania-Naczelnik
POM 302	20,0	1251	Wydział Planowania-Referat I
POM 303	20,0	2814	Wydział Planowania-Referat II
POM 304	20,0	1891	Wydział geodezji-Naczelnik
POM 305	20,0	2640	Wydział geodezji-Referat
POM 306	20,0	1649	Wydział Planowania-Referat III
POM 307	20,0	1609	Wydział Planowania-Referat IV
POM 308	18,0	1874	Korytarz

Materialy - Grzejniki - tabela zbiorcza

Typ	Symbol	L	H	Pod.	N <sub>pro</sub>	N <sub>istn</sub>	N	V	Uwagi
		m	m		szt.	szt.	szt.	l	
	CV22-60	1,800	0,600	EF	4		4	44	
	CV22-60	1,600	0,600	EF	3		3	29	
	CV22-60	1,400	0,600	EF	4		4	34	
	CV22-60	1,100	0,600	EF	2		2	13	
	CV22-60	1,000	0,600	EF	4		4	24	
	CV22-60	0,900	0,600	EF	6		6	33	
	CV22-60	0,800	0,600	EF	3		3	15	
	CV22-60	0,700	0,600	EF	3		3	13	
	CV22-60	0,600	0,600	EF	1		1	4	
	CV22-60	0,500	0,600	EF	10		10	31	
	CV22-60	0,400	0,600	EF	11		11	27	
	CV22-30	0,600	0,300	EF	2		2	4	
	CV11-60	0,600	0,600	EF	3		3	6	
	C22-60	0,900	0,600	AB		1	1	5	
	C22-60	0,700	0,600	AB		1	1	4	
	C22-60	0,600	0,600	AB		4	4	15	
	C22-60	0,500	0,600	AB		4	4	12	
	C22-60	0,400	0,600	AB		3	3	7	
	C11-60	1,000	0,600	AB		2	2	7	
	C11-60	0,500	0,600	AB		3	3	5	